

DOKUMENTACE

podle zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

**„Zvýšení kapacity výroby“
AEROCAN CZ s.r.o., Velim**



ZÁŘÍ 2008

DOKUMENTACE

dle § 8 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

záměru kategorie I / bod 4.4

„ZVÝŠENÍ KAPACITY VÝROBY“ AEROCAN CZ s.r.o., Velim

Proces posuzování vlivů na životní prostředí se v České republice řídí zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění. Záměr patří do kategorie I přílohy č. 1 – bod 4.4 „Povrchová úprava kovů nebo plastů, včetně lakoven, s kapacitou nad 500 tis. m² / rok celkové plochy úprav“. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí ČR.

Zpracovatelka : **RNDr. Irena Dvořáková E-AUDIT**
Slezská 549, 537 05 Chrudim
tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklady o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace 37755/ENV/06
- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na veřejné zdraví vydáno MZ ČR dne 26.1.2005 pod č.j. HEM-300-2.12.04/36202 (č. 3/2005)

Zadavatel : **EKONOX s.r.o.**
V Ráji 501, 530 02 Pardubice
tel. : 602 408 487, e-mail : info@ekonox.cz

Datum zpracování : **září 2008**

OBSAH

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	13
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	14
B.I. Základní údaje	14
B.I.1 Název záměru, kategorie	14
B.I.2 Kapacita záměru	14
B.I.3 Umístění záměru	15
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	15
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled variant s odůvodněním výběru	16
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení	16
B.I.7 Předpokládané termíny realizace	20
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	20
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	20
B.II. Údaje o vstupech	20
B.II.1. Půda	20
B.II.2. Voda	21
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	22
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	27
B.III. Údaje o výstupech	31
B.III.1. Ovzduší	31
B.III.2. Odpadní vody	37
B.III.3. Odpady	40
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření	44
B.III.5. Doplňující údaje	45
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	46
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území	46
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	47
C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území	59
ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	60
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení velikosti a významnosti	60
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo	60
D.I.2. Vlivy na životní prostředí	75
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí	85
D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích	86
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci vlivů	90

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů	92
D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	93
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	94
ČÁST F. ZÁVĚR	94
ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	95
ČÁST H. PŘÍLOHY	99

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

BČOV	Biologická čistírna odpadních vod
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
BSK ₅	Biologická spotřeba kyslíku (5ti denní)
CO	Oxid uhelnatý
č.h.p.	Číslo hydrologického pořadí
č.p.	Číslo popisné
ČGÚ	Český geologický ústav
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (angl. Environment Impact Assessment)
EVL	Evropsky významná lokalita
CHSK _{Cr}	Chemická spotřeba kyslíku (dichromanem)
IPPC	Proces integrovaného rozhodování (angl. Integrated Pollution Prevention and Control)
ISO	Druh normy
k.ú.	Katastrální území
kat.č.	Katalogové číslo
KN	Katastr nemovitostí
LNA	Lehký nákladní automobil
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZem	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEL	Nepolární extrahovatelné látky
NL	Nerozpuštěné látky
NO ₂	Oxid dusičitý
NO _x	Oxidy dusíku
parc.č.	Parcelní číslo
PE	Polyetylén
pH	Ukazatel kyselosti / zásaditosti vody
PM10	Tuhé znečišťující látky, frakce pod 10 µm
PO	Požární ochrana
SO ₂	Oxid siřičitý
THP	Technicko-hospodářský pracovník
TNA	Těžký nákladní automobil
TOC	Celkový organický uhlík (angl. Total Organic Carbon)
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systémy ekologické stability krajiny
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZPF	Zemědělský půdní fond

Nejsou vysvětleny naprosto zřejmé, běžně používané zkratky – např. fyzikální jednotky.

SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pro vypracování dokumentace byly použity zejména následující právní předpisy :

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 - REACH

Nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MZem č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Vyhláška MZem č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu

Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování

Vyhláška MPO č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků

Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

Vyhláška č. 362/2006 Sb., o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování

Všechny předpisy byly použity v platném znění k datu zpracování dokumentace.

VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ ZE ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ

Záměr „Zvýšení kapacity výroby – AEROCAN CZ s.r.o.“ naplňuje dikci bodu 4.4 kategorie I přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Na základě provedeného zjišťovacího řízení byl vydán Závěr zjišťovacího řízení č.j. 500/960/503 10/08 ze dne 15.7.2008 s tím, že záměr bude posuzován dle citovaného zákona. Dokumentaci je nutné dopracovat především s důrazem na následující oblasti :

- Ochrana ovzduší - zhodnotit imisní situaci v okolí areálu z důvodu stávajícího problematického imisního pozadí předmětné lokality a navrhnout opatření ke snížení fugitivních emisí, tak aby se vyloučilo nebo omezilo obtěžování obyvatel pachovými látkami, vyčíslit nárůst emisí znečišťujících látek související s realizací záměru (k překračování imisního limitu by mohlo docházet u částic PM₁₀ - tuhé znečišťující látky, frakce pod 10 µm).
- Ochrana vod - upřesnit likvidaci technologických odpadních vod při navrhovaném zvýšení kapacity výroby, tj. doložit dostatečnou kapacitu stávající areálové ČOV pro odpovídající nárůst jejího hydraulického i látkového zatížení.
- Doprava - vyhodnotit podrobněji změny v dopravní obslužnosti související se zvýšením kapacity výroby a to zejména na komunikaci III. třídy v blízkosti výrobního areálu s přihlédnutím k současnému stavu, uvést počet parkovacích míst, případně odstavných ploch pro nákladní automobily.
- Dále je potřeba v dokumentaci zohlednit a vypořádat všechny požadavky na doplnění, připomínky a podmínky, které jsou uvedeny v došlých vyjádřeních.

Středočeský kraj (vyjádření č.j. 96556/2008/KUSK ze dne 25.6.2008) doporučuje zaměřit se při zpracování dokumentace na zhodnocení fugitivních emisí a imisní situace v okolí areálu a navrhnout opatření ke snížení fugitivních emisí.

Reakce zpracovatelky :

Požadované zhodnocení i popis opatření byl proveden – doplněním rozptylové studie, resp. vypracováním separátní rozptylové studie zaměřené na fugitivní emise a uvedením relevantních informací v kapitole B.III.1. a D.I.2. dokumentace.

Obec Velim (vyjádření bez zn., nedatováno, došlo 18.7.2008) se záměrem nesouhlasí, protože kapacita daného provozu je již takto extrémně výrazná, stávající zařízení obtěžuje nad míru přípustnou zákonem celé okolí hlukem, zápachem a nečistou výrobou, zvýšení výroby nezahrnuje posouzení stávající kapacity čištění odpadních vod a nekalkuluje se zvýšením dopravní obslužnosti (již stávající stav je katastrofální). Dále navrhuje posoudit, zda některé stavby a objekty ze zvýšení výroby již nejsou realizovány v rozporu se stavebním zákonem. *Toto posouzení je mimo rámec procesu posuzování vlivů předmětného záměru na životní prostředí, je ale v kompetenci příslušného stavebního úřadu.*

Reakce zpracovatelky :

Stávající provoz společnosti AEROCAN CZ s.r.o. prošel v uplynulém období procesem integrovaného rozhodování a společnost má pro provoz zařízení vydáno integrované povolení Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 93118/2007/KUSK OŽP/My ze dne 21.7.2008.

Uvedené výtky na obtěžování celé obce, zejména sousedních pozemků „hlukem, zápachem a vůbec nečistou výrobou“ ze stávajícího zařízení nebylo v průběhu procesu integrovaného povolování zjištěno, naopak provozovaná technologie byla agenturou CENIA (odborně způsobilou osobou) shledána jako BAT, tedy v souladu s požadavky na nejlepší dostupnou techniku aplikovanou v oboru povrchových úprav kovů podle příslušného referenčního dokumentu Evropské unie.

Posouzení stávající kapacity čištění odpadních vod a její dostatečnosti pro realizaci záměru bylo provedeno pouze vnitropodnikově a v oznámení bylo deklarováno v kap. B.III.2. Nyní je odborné vyjádření o dostatečnosti kapacity ČOV uvedeno v příloze č. 5 dokumentace.

Se zvýšením dopravní obslužnosti bylo v oznámení kalkulováno, avšak z deklarovaných četností je zřejmé, že navýšení bude minimální. Kapitola B.II.4. dokumentace je doplněna o systém provozování nákladní dopravy, zejména zajištění plynulého odvozu výrobků.

Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Praha, oddělení ochrany ovzduší (vyjádření č.j. ČIŽP/41/IP/0810949.001/08/PMP ze dne 18.6.2008) uvádí, že zvýšením výrobní kapacity dojde k dalšímu zatížení lokality zejména znečišťujícími látkami (tuhé znečišťující látky - TZL a celkový organický uhlík - TOC), což u TOC způsobí stížnosti občanů na obtěžování pachovými látkami. Doporučuje tuto skutečnost zohlednit před vydáním konečného stanoviska k záměru.

Reakce zpracovatelky :

Problematika emisí TZL a organických látek byla řešena již v původní rozptylové studii k záměru. Nyní je předkládána ještě jedna rozptylová studie zaměřená na dříve zvažované, ale i další VOC (pachové látky), resp. vzhledem k absenci imisních limitů je hodnocení založeno na porovnání výsledných imisních koncentrací v obytné zástavbě s čichovými prahy organických sloučenin dostupnými v odborné literatuře. Údaje z rozptylové studie jsou uvedeny v kap. D.I.1. dokumentace, v části věnované možnému ovlivnění pohody obyvatel.

Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší (vyjádření č.j. 1996/820/08/IB ze dne 18.6.2008) konstatuje, že k překračování imisního limitu by mohlo docházet u částic PM₁₀ (tuhé znečišťující látky, frakce pod 10 µm), zejména z důvodu stávajícího problematického imisního pozadí předmětné lokality, neboť území stavebního úřadu MÚ Kolín, pod který spadá obec Velim, bylo na základě dat za rok 2006 vyhlášeno jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k překročení denního imisního limitu stanoveného pro PM₁₀. Příspěvek posuzovaného záměru k imisním úrovním PM₁₀ je minimální. Pro dostatečné posouzení šetrnosti záměru k životnímu prostředí z hlediska ochrany ovzduší požaduje v další fázi posuzování vlivů záměru na životní prostředí vyčíslit nárůst emisí znečišťujících látek související s realizací záměru.

Reakce zpracovatelky :

Nárůst emisí znečišťujících látek byl v rozptylové studii vyčíslen pro PM₁₀, NO₂, CO, benzen a relevantní organické látky (xylen, n-butanol, hexan). Vyčíslení množství emisí z nového zdroje je nezbytným podkladem pro provedení výpočtů změny imisního stavu v lokalitě. Protože příspěvek k imisním úrovním PM₁₀ byl zjištěn zanedbatelný, nebylo provedeno odborné posouzení vlivu této škodliviny na veřejné zdraví. Hodnocení zdravotních rizik je provedeno pouze pro nárůst koncentrací NO₂, doplněn je komentář k VOC.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

(vyjádření č.j. 85398/2008/KUSK/OŽP/Pr ze dne 20.2.2008 ???) z hlediska zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech konstatoval, že předmětná technologie spadá do působnosti zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, v platném znění. Bude třeba, aby provozovatel požádal o změnu integrovaného povolení pro danou technologii. Provozovatel bude povinen plnit podmínky integrovaného povolení, z hlediska ochrany ovzduší se bude jednat zejména o plnění stanovených emisních limitů. Upozornil, že realizací záměru dojde k zásadní změně podmínek dle § 44 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, proto požaduje zpracovat aktualizaci plánu odpadového hospodářství (POH) původce.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

Městský úřad Kolín - odbor životního prostředí a zemědělství (vyjádření č.j. OZPZ 39780/08-836/2008-Ch ze dne 16.6.2008) uvedl, že realizace záměru je možná za dodržení všech opatření a podmínek uvedených v oznámení v kapitole D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

Krajská hygienická stanice Stč. kraje se sídlem v Praze, územní pracoviště v Kolíně (vyjádření č.j. 2408/241/600/08/KO ze dne 25.6.2008) uvedla, že součástí záměru je akustická studie, dle výpočtů budou hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů a dopravních zdrojů v areálu i pro hluk z dopravy vyvolané provozem závodu dodrženy. Z hodnocení vlivu záměru na obyvatelstvo vyplývá, že zdraví obyvatel nebude ovlivněno ani z hlediska krátkodobé expozice NO₂.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Hradec Králové

(vyjádření č.j. ČIŽP/45/OOV/0807208.018/08/KJI ze dne 11.6.2008) uvádí, že veškeré činnosti, včetně skladování, musí být prováděny na zabezpečených, nepropustných plochách s případným jištěním havarijními jímkami v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., ve znění platných předpisů. Z hlediska vlivu na životní prostředí možným ohrožením kvality povrchových a podzemních vod, musí být aktualizován plán opatření pro případy havárie podle vyhlášky č. 450/2005 Sb.(havarijní plán), schválený příslušným vodoprávním úřadem.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod (vyjádření č.j. 42295/ENV/08; 1956/740/08 ze dne 16.6.2008) se záměrem souhlasí za předpokladu dodržení požadavků stanovených nařízením vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb. a dále pravidel stanovených vyhláškou č. 450/2005 Sb.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

Ministerstvo životního prostředí, odbor zvláště chráněných částí přírody (vyjádření č.j. 42298/ENV/08-1890/620/08 ze dne 3.7.2008) neuplatňuje k předloženému oznámení žádné zásadní připomínky.

Reakce zpracovatelky :

Není třeba reagovat.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

OZNAMOVATEL

Firma : **AEROCAN CZ s.r.o.**
IČ : 264 24 444
Sídlo, místo podnikání : Palackého 639, 218 01 Velim
tel. : +420 321 739 820
e-mail : aerocan.cr@aerocan.eu
Oprávnění zástupci : Ing. Pavel Valčík, jednatel
Liberec XII, Staré Pavlovice, Jabloňová 95/14, PSČ 460 01
Jacques Gilles Omer Sellier, jednatel
Paris, Avenue de Camoens 6, 75016
Kontaktní osoba : Ing. Richard Broda, Specialista EHS
tel. : +420 321 739 851 (+420 321 739 811)
e-mail : richard.broda@aerocan.eu



Šipka označuje areál závodu AEROCAN CZ s.r.o., Velim

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY č. 1 ZÁKONA

„Zvýšení kapacity výroby – AEROCAN CZ s.r.o.“ - kategorie I / 4.4

B.I.2 KAPACITA ZÁMĚRU

Ve výrobním závodě společnosti AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi je připravován záměr na rozšíření provozu povrchových úprav.

Tabulka 1 : Stávající stav výrobních linek

linka	max. průměr (mm)	max. délka (mm)	max. výrobní rychlost (ks/min.)	max. lakovaná plocha *) (m ²)
L 10 000	66	250	180	19 111 026
L 9 000	66	250	180	19 111 026
L 8 000	53	230	160	12 524 317
L 7 000	53	230	160	12 524 317
L 5 000	40	150	135	5 212 953
L 4 000	40	150	100	3 861 446

*) Údaj znamená nejvyšší možnou nalakovanou plochu za rok (bez odstávek pro údržbu).

Celková stávající kapacita zařízení : 72 345 085 m² celkové plochy úprav / rok.

Tabulka 2 : Předkládaný záměr

linka	max. průměr (mm)	max. délka (mm)	max. výrobní rychlost (ks/min.)	max. lakovaná plocha (m ²)
L 12 000	66	250	180	19 111 026
L 11 000	66	250	180	19 111 026

*) Údaj znamená nejvyšší možnou nalakovanou plochu za rok (bez odstávek pro údržbu).

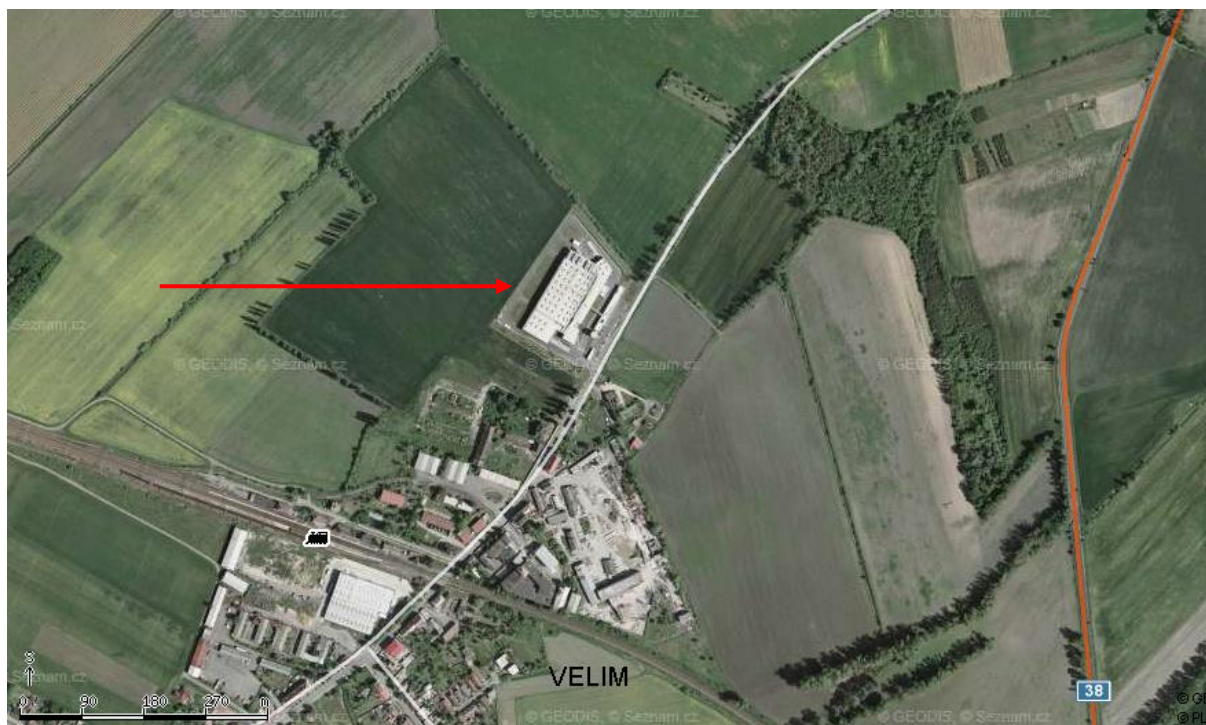
Navýšení kapacity zařízení : 38 222 052 m² celkové plochy úprav / rok.

B.I.3 UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Kraj Středočeský, obec Velim, k.ú. Velim

- areál závodu je umístěn v průmyslové zóně na severovýchodním okraji Velimi
- p.č. st. 1221, st. 1222, st. 1224, 266/8 až 12, 266/14, 283/16, 283/17 a 292/7
- technologické linky budou instalovány do stávající výrobní haly

Umístění záměru :



B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Charakter záměru :

Společnost AEROCAN CZ s.r.o. vyrábí hliníková pouzdra pro aerosolové spreje – v současné době na 6 výrobních linkách, poslední (6. linka) byla nainstalována a uvedena do provozu v prosinci 2007.

Připravovaným záměrem je instalace dalších dvou výrobních linek (L-11000, L-12000). Technologie procesu výroby je a bude na všech linkách shodná. Výstavba nových skladových hal nebude nutná. Z hlediska nároků na další investice je počítáno s instalací nového dopalovacího zařízení k zachytu emisí do ovzduší (příp. bude stávající zařízení doplněno), a bude také nutností zajistit kompresor s vyšším výkonem.

Možnost kumulace s jinými záměry :

Areál závodu je umístěn na severovýchodním okraji obce Velim, jiný podnikatelský subjekt zde svoji činnost neprovozuje.

Jiný záměr není podle dostupných informací v zájmovém území plánován, resp. není známo, že by mělo dojít ke změně ve funkčním využití sousedních volných pozemků – zemědělsky využívaných (severně a západně od areálu).

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, PŘEHLED VARIANT S ODŮVODNĚNÍM VÝBĚRU

Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění :

Záměr je vyvolán potřebou zabezpečit požadovaný objem produkce a upevnit pozici společnosti AEROCAN CZ s.r.o. na evropském trhu s obaly pro aerosoly.

Nové technologické zařízení bude umístěno v závodě, kde jsou již shodné výrobní linky provozovány, takže je vybaven příslušnou infrastrukturou (energie, voda, doprava, údržba, technické a řídicí vybavení), což je účelné s ohledem na minimalizaci investičních nákladů.

Varianty :

Z hlediska umístění a rozsahu možných vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dokumentaci hodnoceny stávající stav (nulová varianta) a aktivní varianta předkládaná oznamovatelem. Technologická varianta nebo varianta jiného umístění není navrhována.

B.I.6 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Společnost AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi se zabývá výrobou hliníkových obalů pro aerosoly v oblasti kosmetiky, hygieny, parfumerie a potravinářského průmyslu, přičemž nabízí širokou škálu designů a provedení. Produkce firmy je z 95 % vyvážena, a to do zemí celého světa.

Původní název firmy je CEBALSOL s.r.o., na AEROCAN CZ s.r.o. se společnost přejmenovala dne 2.10.2006. Společnost CEBALSOL s.r.o. byla založena v roce 2001 francouzskou společností CEBAL s.a., která je součástí nadnárodní skupiny ALCAN.

Provoz ve Velimi byl zahájen v únoru 2002.

Ochrana životního prostředí tvoří společně s trvalým dosahováním kvality, bezpečnosti práce a ochrany zdraví nejvyšší priority společnosti.

Řízení závodu je v souladu se zásadami norem ČSN EN ISO 14 001:2005, ISO 9001:2000 a OHSAS 18001:1999 a má zaveden environmentální management na bázi norem ISO řady 14 000 (ČSN EN ISO 14 001:2005).

V současné době je v provozu šest výrobních linek, z toho čtyři jsou nové. Výrobní provoz je zkolaudován na uvedených 6 linek, jejichž počet byl naplněn v průběhu roku 2007. Společnost má v plánu (výhled po roce 2008) rozšířit výrobu o sedmou a osmou výrobní linku s kapacitou cca 50 mil. pouzder za rok, tyto dvě posledně uvedené linky (L 11000 a L 12000) jsou předmětem předkládaného záměru a posouzení vlivu na životní prostředí.

Zákazníky společnosti AEROCAN CZ s.r.o. je řada kosmetických firem, z nichž nejznámější jsou např. Schwarzkopf & Henkel, Unilever, CCL a další. Téměř všechna produkce pouzder se vyváží (až na domácí značku Lybar), a to do řady států Evropy, ale i do USA a Afriky. Většina z nich se však jako konečné výrobky objeví v nabídce českých obchodů (např. obchodní značky FA, REXONA, DWT, ADIDAS a mnohé jiné).

Stávající zařízení společnosti AEROCAN CZ s.r.o. „Zařízení na výrobu hliníkových obalů, lakovna a polygrafická činnost“ je provozováno v souladu s integrovaným povolením Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 93118/2007/KUSK OŽP/My ze dne 21.7.2008.

POPIS TECHNOLOGIE VÝROBY

Technologie procesu výroby je a bude na všech výrobních linkách shodná.

Základní surovinou pro výrobu hliníkových pouzder je hliník, který je dovážen do závodu ve formě tzv. kalotů (žetonů). Kaloty se ukládají do skladu kalotů.

Technologický proces sestává z následujících operací :

Lubrikace kalotů

Promísení kalot s lubrifikačním přípravkem ve formě prášku v míchacím zařízení (rotační bubny) s cílem nanesení lubrifikačního přípravku na jednotlivé kaloty. Mazadlem je přípravek Lubrimet GTTX. Míchací zařízení je součástí každé výrobní linky.

Lisování pouzder

Kaloty jsou z míchacího zařízení dopraveny dopravníkem do lisu, kde dle nastavených parametrů dochází ke zhotovení vylisku pouzdra. Prostor lisu je místně odsáván samostatným ventilátorem. Výtlačná potrubí od všech výrobních linek jsou zavedena do mokrého odlučovače, kde dochází k zachytu tuhých částic na vodní hladinu. Výfuk odlučovače je vyveden nad střechu objektu.

Ořezávání pouzder

Výlisky pouzder vstupují automaticky do ořezávacího stroje, kde se provede uříznutí pouzdra na požadovanou délku. Prostory ořezávacích strojů výrobních linek jsou místně odsávány do filtračního zařízení. Drobné kousky hliníku jsou odlučovány gravitačně v zařízení s tkaninovou vestavbou.

Odmaštění pouzder

Odmaštění pouzder je prováděno v odmašťovací lázni, která sestává z odmašťovacích van s alkalickou lázní, z oplachové vany s vodou, z oplachové vany s demineralizovanou vodou. Jako odmašťovací činidlo se používá ALULIQUID 25. Ztráta odmašťovací kapaliny se automaticky doplňuje dávkovacím čerpadlem, jehož sání je umístěno přímo v přepravním obalu. Použitá oplachová voda odtéká na úpravnu vody (objektovou ČOV). Výrobu demineralizované vody zajišťuje demistanice umístěná v technickém objektu. Prostor nad odmašťovacími vanami je místně odsáván. Odmaštěná pouzdra procházejí přes sušárnu, kde se zbaví vlhkosti. Sušení probíhá v plynové sušící peci. Prostor myčky je odsáván a vzdušina je vyvedena do samostatného výduchu. Spaliny zemního plynu i sušící vzduch jsou odváděny samostatnými výduchy nad střechu objektu. Pouzdra jsou dopravníkem transportována přes mezioperační zásobník do boxu vnitřního lakování.

Vnitřní lakování

Lakování vnitřního povrchu pouzder se provádí pomocí vystřikovacích jednoúčelových pistolí na vystřikovacím stroji řízených automatem. Prostor stříkací kabiny je místně odsáván a veden přes filtrační zařízení do ovzduší. Lak je pomocí čerpadel nasáván z originálních nádob. Vnitřní lak může být v závislosti na viskozitě ředěn nebo zahušťován speciálními přípravky.

Po nanesení vnitřního laku jsou pouzdra transportována dopravníkem do vypalovacího tunelu, kde v sušící části dojde k odtěkání rozpouštědel a ve vypalovací části se nános laku vytvrdí. Znečištěná vzdušina z vypalovací pece je odsávána do centrálního potrubí se vstupem do odlučovacího zařízení č. 101 (dopalovací zařízení ENETEX-KIA).

Pouzdra s vnitřní povrchovou úpravou procházejí přes mezioperační zásobník do další části linky, ve které se provádí povrchové úpravy vnějšího povrchu nádobek.

Základní lakování

Nanášení laku se provádí pomocí lakovacích válců za normální teploty (navalování). Jako základní laky jsou používány rozpouštědlové laky. Odsávání pece a sušení je vedeno do společného dopalovacího zařízení.

Potisk

Barva z barevníků se nanese na štoček, ze štočku na tiskovou gumu a pak se současně až osm barev z tiskové gumy otiskne na pouzdro. Potisk pouzder se provádí tiskařskými barvami za normální teploty. Po provedeném potisku procházejí pouzdra sušící pecí.

Vrchní krycí lak

Technologie nanášení krycího, transparentního laku je shodná jako u základního lakování. V technologii vrchního lakování jsou využívány zejména vodou ředitelné laky.

Konifikace

Konifikace pouzder - úprava hrdla (oříznutím) hliníkového obalu na pertlovacím stroji. Drobné kousky hliníku jsou odlučovány gravitačně v zařízení s tkaninovou vestavbou.

Balení pouzder

Pouzdra jsou fixována balicí páskou a ukládají se ve svislé poloze v několika vrstvách na paletu. Jednotlivé vrstvy jsou proloženy PE fólií nebo kartonem. Na paletě je uloženo cca 2 000 až 13 000 kusů pouzder dle jejich velikosti. Celá paleta je zabalena do PE fólie.

Pohyb pouzder mezi jednotlivými stroji výrobních linek je zajištěn automatickými dopravníky.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Záměr znamená provést velmi drobné stavební úpravy konkrétního místa pro umístění linek, nového kompresoru, příp. dalšího zařízení, poté transport předmětných zařízení či částí na místo instalace, vlastní instalaci a připojení. Vzhledem k charakteru stavby nebude při přípravě záměru nasazena těžká mechanizace. Zemní práce nebudou prováděny. Doprava je odhadována na max. 10 dodávek a 10 těžkých nákladních aut za celou dobu realizace.

Akce bude provedena během cca 6 měsíců, včetně „oživení“. Počet pracovníků provádějících instalaci je odhadován na 20 osob.

POČET PRACOVNÍCH SIL, FOND PRACOVNÍ DOBY

Stávající počet pracovníků je cca 230 - ve 12-ti hodinovém, nepřetržitém provozu. Navýšení se očekává o 48 výrobních pracovníků (obsluha linek) a 14 nevýrobních pracovníků, tedy o cca 60 nových zaměstnanců.

Nepřetržitý provoz zůstane zachován, také četnost provozních odstávek pro údržbu – 1 týden v letním období, 1 týden v zimním období, 8 hodin 1 x měsíčně (pro každou linku).

B.I.7 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY REALIZACE

S umístěním technologických linek se počítá postupně v letech 2008 - 2010.

B.I.8 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Středočeský kraj

Obec Velim

B.I.9 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 Odst. 4 a SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Záměr nevyžaduje územní souhlas či rozhodnutí, ani stavební povolení.

- Změna integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění
Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. PŮDA

Předmětný záměr je plánován do provozovaného areálu. Podle územního plánu je lokalita vedena jako průmyslová zóna.

Záměr si nevyžádá zábor ZPF, pozemků určených k plnění funkcí lesa, nebudou káceny dřeviny – nové technologické linky, které jsou předmětem záměru, budou umístěny do stávající výrobní haly, a ani systém nakládání se surovinami, odpady apod. se nezmění a nebude třeba rozšiřovat skladovací prostory.

Pozemek parcelního čísla st. 1221, na kterém stojí výrobní hala, je v Katastru nemovitostí vedena jako zastavěná plocha a nádvoří, bez BPEJ. Nebudou prováděny demolice ani zemní práce. Areál není podle dostupných informací zasažen starou ekologickou zátěží (znečištěním půdy) s nutností provádět sanační práce.

Areál leží v rozsáhlém ochranném pásmu 2. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady a Sadská.

Přesné údaje o radonovém indexu nejsou k dispozici – podle orientačního zjištění (mapa radonového rizika ČGÚ 1 : 50 000, 13 – 14 Nymburk) spadá zájmové území do kategorie radonového rizika z geologického podloží - *přechodné*, kde realizace případných staveb nevyžaduje provedení speciálních ochranných opatření proti vnikání půdního radonu do projektované stavby.

B.II.2. VODA

VODA PRO SOCIÁLNÍ ÚČELY

Požadavky na pitnou vodu (pro sociální účely zaměstnanců, stravování) jsou kryty dodávkami z veřejného vodovodu v množství cca 9 500 m³/rok.

Předpokládaná spotřeba pitné vody pro sociální účely se v souvislosti se záměrem zvýší - úměrně počtu nových pracovníků (cca 60 osob), přičemž v souladu s vyhláškou MZem č. 428/2001 Sb. se uvažuje s nárůstem 30 m³/rok pro výrobního pracovníka, 16 m³/rok pro THP. Navýšení nebude významné.

VODA PRO TECHNOLOGII

Ve výrobě je technologická voda používána k oplachům hliníkových pouzder a k výrobě demineralizované vody – v množství cca 22 000 m³/rok.

Od začátku r. 2008 je z důvodu snížení spotřeby pitné vody používána pro technologické účely užitková voda ze studny. Spotřeba podzemní vody vztažená na jednotku produkce je očekávána 110 m³/ mil. ks výrobků.

V rozhodnutí vodoprávního úřadu (Městského úřadu v Kolíně) č.j. OŽPZ/5335/06/Tu/Ro ze dne 26.2.2007 - povolení k nakládání s podzemními vodami, k jejich odběru z vodního zdroje v hydrogeologickém rajónu 115 – Kvartérní sedimenty Labe po Poděbrady, č.h.p. 1-04-01-057 v obci Velim, k.ú. Velim, na pozemku dle KN parc. č. 266/8, z vrtané studny byla povolena maximální spotřeba 2,5 l/s, 146,0 m³/den, 4 600 m³/měsíc a 55 000 m³/rok – pro technologické účely.

Uvedené vodoprávní rozhodnutí bylo nahrazeno integrovaným povolením.

Realizací záměru nedojde ke změně v systému odběru vody pro technologii; zvýší se však množství odběru podzemních vod - o cca 50 %, takže bude třeba projednat navýšení limitu pro odběr vod v rámci změnového řízení IPPC. Dostatečnost zdroje podzemních vod byla ověřena.

HASEBNÍ VODY

Z hlediska hasební vody jsou objekty areálu zabezpečeny požární nádrží (betonovou)
- vedle vrátnice závodu, o objemu 690 m³.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE**ENERGETICKÉ ZDROJE**

V závodě je potřebná elektrická energie a zemní plyn, roční množství pro zajištění provozu linek je v současné době evidováno na úrovni 14 680 MWh elektřiny a 1 200 tis. m³ plynu. Specifická spotřeba elektrické energie je 48,9 MWh / mil. ks výrobků a 38 140 GJ plynu / mil. ks výrobků. Energie jsou nakupovány od externích dodavatelů.

Po instalaci zařízení je očekáván nárůst spotřeby energií pro technologii o cca 50 %.

Realizovaným opatřením k úsporám energie je od r. 2007 využívání odpadního tepla z chladicího okruhu kompresorů – okruh je rozšířen o výměník, který přebírá tepelnou energii a ta je využita pro ohřev vody používané ke sprchování.

Pro vytápění v areálu a ohřev užitkové vody je využívána nízkotlaká plynová kotelná umístěná v objektu Energocentra - pro vytápění je v provozu pouze v zimním období. Pro ohřev vody je využíváno technologické odpadní teplo (z chladicího okruhu kompresorů, které vyrábí stlačený vzduch pro výrobní linky přes tepelný výměník).

Záměrem nedojde k žádné změně v provozování kotelny.

Tabulka 3 : Údaje o plynové kotelně

Plynová kotelná	Kotel K1	Kotel K2
Výrobce	BUDERUS Heiztechnik	BUDERUS Heiztechnik
Typ	SK 625-690	SK 625-690
Instalovaný výkon	663 kW	625 kW
Roční spotřeba zemního plynu (K1a K2)	130 000 m ³	
Provozní hodiny (K1 i K2)	3 715 hod.	
Výhřevnost paliva	34,05 GJ/tis.m ³	34,05 GJ/tis.m ³
Počet komínů	1	1
Číslo komína (zdroje)	001	002
Rok výroby / uvedení do provozu	2000 / 2002	2000 / 2002
Účinnost	91 %	91 %
Rytmus/směna	nepřetržitý provoz	

SUROVINY

Základní surovinou pro výrobu obalů pro aerosoly je hliník ve formě kalotů v množství cca 8 100 t/rok, specifická spotřeba je 23,14 t / mil. ks produktů.

V technologii lubrikace kalotů, odmaštění, lakování, potiskování jsou využívány chemické látky a přípravky, jejichž výčet je uveden dále v tabulce.

Pro povrchovou úpravu jsou používány jak vodou ředitelné laky se sníženým obsahem organických rozpouštědel (vrchní lakování), tak rozpouštědlové laky (základní a vnitřní lakování).

Tabulka 4 : Seznam chemických látek a přípravků pro výrobu

Látka / přípravek	Dodavatel	R-věty
ZÁKLADNÍ LAK		
HOBA 9620	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-43-51/53-66-67
WHITE ENAMEL	718032 Sicra	10-43-51/53-67
CLEAR BASE COAT	715008 Sicra	10-36-51/53-66-67
GLITTER BASE COAT FOR AEROSOL	718407 Sicra	10-36-51/53-66-67
PPG9517-005/A, přírodní perleť	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-52/53
HOBA PPG 3574-602/A	HOBA Lacke und Farben GmbH	43-52/53
Základní lak -Valspar C151E086 (perleťový)	VALSPAR , +41 0 19367777	10-36-52/53-67
PPG3574-603/A, sliber	P-3574603A, HOBA Lacke und Farben GmbH	10-43-52/53
P-8869601B PPG8869-601/B-Stříbrný	P-8869601B.HOBA Lacke und Farben GmbH	10-43-52/53
ZÁKLADNÍ LAK XG-AB 1081	HOBA Lacke und Farben GmbH	52/53
P-3569601A PPG3569-601/A, stříbrný	P-3569601A. .HOBA Lacke und Farben GmbH	43-52/53
HOBA-PPG 9735-016/A (GRUNDLACK 9735)	AW 439369735 HOBA	51/53-66-67
GOLD BASECOAT KRISTEL	715302 Sicra	10-36-51/53-66-67
Okrový lak 718617	718617 SICRA	10-43-52/53-67
SICRA ZÁKLADNÍ NÁTER 718 607	METLAC Spa, 718607	10-43-52/53-67
SICRA ZÁKLADNÍ NÁTER 718 606	METLAC Spa, 718606	10-43-52/53-67
SICRA ZÁKLADNÍ NÁTER 718636	718636 SICRA	10-43-51/53-67
PPG4613-006/A naturperl	P-4613006A. HOBA Lacke und Farben GmbH	10-43-52/53
PERLEŤOVÝ ZÁKLADNÍ LAK ValsparC158-E086	VALSPAR	10-43-36/38-52/53
CLEAR SIZE 715 041	METLAC Spa	10-37-51/53-66-67
ZÁKLADNÍ LAK BÍLÝ 718.908 METLAC		10-43-51/53-67

VNITŘNÍ LAK		
MICOFLEX 8513 49R	MICOFLEX 8513 49R	36-43-51/53-65-66-67
TUBALAC PIGMENTED	716306 Sicra	11-20/21-36/38-52/53
VALSPAR CORPORATION IA 1001-002	IA 1001 005Valspar	10-43-20/21-36/38
HOBA PAM 8460-301A	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-20/21-36/38
INTERNAL LACQUER HOBA PPG7940-301/B		10-20/21/22-36/38
VNITŘNÍ LAK VALSPAR J3121 - J459K023		10-36
INTERNAL VARNISH ICI TW197C - 461000	ICI	10-20/21/22-36/38-41-52/53
VRCHNÍ LAK		
vrchní lak 715425	METLAC Spa	36/38
715427- polomatný vrchní lak	METLAC Spa, 718607	36/38
VERNICE SOVRASTAMPA ACQUA OPACA 715422	SICRA s.r.l.	36/38
VALSPAR E281-G013	VALSPAR E281-G013	66-67-51/53
VALSPAR E520R014	6275200014	10-36-52/53
CLEAR VARNISH 715 439	METLAC Spa	10-51/53-66-67
XG -AB1045	XG -AB1045	40-52/53
Überzugslack PPG3566-806/A	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-36/38-52/53
POLOMATNÝ VRCHNÍ LAK 715.406 1M/1L	METLAC Spa, 718607	36/38
PŘÍSADA PRO LAKY		
Perleťový prášek HOBA VPX1174		nemá
perleťový prášek do vrchního laku 800115		nemá
POWDER FOR MATT OV 8001_18		51/53-66-67
tvrdidlo HOBA PPG8460-302/A	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-36/38
SOLVANT ICI D289	ICI	10-20/21/22-36/38-41-52/53
HOBA TG0940 (PRO PAM)	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-20/21-38
ŘEDIDLA		
C-SOL- EXTRA	QTS Hradec Králové, s.r.o.	65-66
TY3822	38535 VALSPAR	10-38-65-20/21
REMCOLIN REINIGUNGSVERDUNNER	2 2367 Remco-Chemie	10-37-51/53-65
TG-0938 Verdünner	HOBA Lacke und Farben GmbH	10-20/21-36/38
THINNER	766010 Sicra	20/21/22-36/38
S 6300	Barvy a laky Praha s.r.o.	10-20/21/22-37/38-41
TECHNICKÝ BENZÍN	Colorlak 246-400-50-5010	11-51/53-65-67
TECHNICKÝ ACETON	Colorlak 246-400-50-3001	11-36-66-67
XYLEN	1330-20-7 215-535-7 EURO - ŠARM	10-20/21-36/38
ETHYLMETHYLKETON (2-butanon) čistý		11-36-66-67
LUBRIKANT (na mazání kalot před vstupem do lisu)		
LUBRICANT LUBRIMET GTTX; GTTX RED		10
Stearat sodný	Sapilub Ltd., Bachrain 3, Postfach 29, CH-8266 Steckborn	nemá

ODMAŠTĚNÍ (činidlo v alkalické lázni pro odmaštění)		
ALULIQUID 25	25 SAPILUB AG	35-36/37
BARVA		
PANTONE OR 871 C	OR 871 C RADIUM BRONZE GOLD	nemá
RADIORPLUS ARGENT 104	104 RADIUM BRONZE SILVER	nemá
PANTONE OR 876 C	OR 876 C RADIUM BRONZE GOLD	nemá
TÓNOVACÍ PASTY 8001xx		51/53-66-67
Trubendruck Farben	MONOBLOCCO- 168xxx,157xxx,158xxx,17720,156358,1 14008,150421,169167	nemá
GALATHE AVEC DIARYLIDE- 52999006		nemá
PRINTAGEL		nemá
LAVAL 1318		11-51/53-65
SICCATIF 7265	SUNCHEMICAL	22-36/38
Leveling Paste -169136		nemá
Antioxidant-9155		36/38-43
TOPGEL-166777		nemá

Tabulka 5 : Přehled spotřeb vstupních surovin pro výrobu

Suroviny	Spotřeba (t/rok)
Hliníkové kaloty	8 100
Laky, barvy a ředidla	700
Lubrikanty	8,5
Odmašťovací přípravky	32

Technologie nanášení nátěrových hmot a barev je prováděna v uzavřeném okruhu, kdy se přebytečná nátěrová hmota stírá a vrací se do zásobníku. Tímto je dosahováno úspory surovin. Pro míchání odstínů barev se používá počítačová technika a to opět znamená nižší spotřebu vstupních barev a nižší produkci odpadu z barev.

SKLADOVÁNÍ SUROVIN

Používané suroviny jsou klasifikovány jako nebezpečné chemické látky a přípravky podle zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění – dráždivé, senzibilizující, zdraví škodlivé, nebezpečné pro životní prostředí, hořlavé či vysoce hořlavé, a také žíravé.

Pro jejich skladování jsou zřízeny sklady :

Sklad kalot

Temperovaný sklad, palety a regály.

Sklad laků

Temperovaný sklad, palety a regály. Nepropustná podlaha a havarijní jímka.

Úložiště chemikálií (hořlavých kapalin – barev, laků, ředidel)

V originálních obalech. Nepropustná podlaha a havarijní jímka.

Pro úplnost je třeba uvést, že pro údržbu jsou používány další chemické přípravky – např. oleje, mazadla, čisticí chemikálie, technické plyny apod., avšak ve standardním množství, resp. minimálním množství.

Pro související činnosti jsou používány další chemikálie :

- provoz demistanice
 - kyselina chlorovodíková, hydroxid sodný, tabletovaná sůl, chlornan sodný
 - celkové množství cca 70 t/rok
- provoz areálové ČOV
 - kyselina sírová, chlorid vápenatý
 - celkové množství cca 105 t/rok

Pro balení výrobků jsou používány PE fólie, papírové proložky, palety.

Zprovozněním 2 nových výrobních linek se očekává navýšení spotřeby surovin asi o 50 % oproti současnosti.

Poznámka : V případě, kdy se zvyšuje celkový objem produkce, zvyšuje se odběr médií (elektřiny, plynu, vody), ale měrná spotřeba těchto médií podle zkušeností klesá.

B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Záměrem se nezmění stávající systém dopravní obslužnosti uvnitř firmy ani mimo areál; realizace záměru nevyvolá nároky na rekonstrukci nebo rozšíření komunikací.

Areál společnosti je situován v severovýchodní části obce Velim, kolem areálu prochází komunikace III. třídy (ul. Palackého), která vychází z obce severovýchodním směrem a umožňuje dopravní napojení na I/38 (Kolín – Nymburk) a jejím prostřednictvím na dálnici D 11 (Praha – Hradec Králové).

Výsledky sčítání dopravy v roce 2005 na silnici I/38 v úseku č. 1-1720 křižovatka s D11 – hranice okresu Nymburk a Kolín jsou následující :

T	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel	3 478 vozidel / 24 hod.
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel	8 456 vozidel / 24 hod.
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů	51 vozidel / 24 hod.
S	celoroční průměrná intenzita všech vozidel	11 985 vozidel / 24 hod.

Provoz společnosti AEROCAN CZ s.r.o. je nepřetržitý, doprava se však odehrává pouze v denní době a výhradně směrem od / k dálnici D11.

Nadále bude respektován zákaz odbočení nákladních vozidel obsluhujících AEROCAN CZ s.r.o. do obce Velim.

Využívání automobilové nákladní dopravy spočívá v zásobování závodu materiálem a surovinami, v odvozu hotových výrobků a odpadů ze společnosti.

Doprava :	Po – Pá, víkend minimálně
suroviny :	nyní průměrně 2 – 3 TNA denně, 5 – 6 LNA denně
	výhled průměrně 4 TNA denně, 5 – 6 LNA denně (budou jezdit „plnější“)
produkty :	nyní průměrně 8 TNA denně, LNA nevozí produkty
	výhled průměrně 10 – 11 TNA denně, LNA nevozí produkty

Snahou bude navýšit množství dopravovaného materiálu na autě, nikoliv četnost jízd, takže i když se kapacita výroby zvýší o cca 50 %, na četnosti jízd se nárůst v takové míře neprojeví a zůstane minimální. Z hlediska dopravní zátěže na komunikaci I/38 se bude i nadále jednat o zcela nepodstatný pohyb vozidel do a z areálu AEROCAN CZ s.r.o., který se na četnosti provozu na zmiňované silnici prakticky neprojevuje.

Zvýšení výrobních kapacity závodu je společnost AEROCAN CZ s.r.o. schopna z pohledu dopravní obslužnosti (tj. příjmu materiálu a expedice zboží) zabezpečit bez nutnosti rozšíření odstavných ploch nebo parkovacích míst.

SYSTÉM NÁKLADNÍ DOPRAVY

Systém nákladní dopravy zůstane beze změny a je následující :

Veškerá manipulace je řízena plánem přeprav, který přesně určuje dobu přistavení kamionu - tzv. okno pro nakládku/vykládku (vzor je níže přiložen). Tento plán v současnosti pokrývá pouze 2/3 z odbavovacích kapacit. Se smluvními dopravci má společnost navíc dohodou ošetřeno, že přistavení kamionu více než 45 minut před plánovaným oknem není akceptováno.

Chování řidičů zahraničních přepravců, kteří jsou najímáni zákazníky firmy AEROCAN CZ s.r.o. (není jich více než 5 % z celkového počtu přeprav), však výše popsáním způsobem je možné ovlivnit méně. Proto se ve výjimečných případech může stát, že takový kamión dojede do Velimi před stanoveným oknem a řidič zde čerpá nařízenou přestávku v jízdě.

Takové případy jsou vždy s našimi zákazníky projednávány jako nežádoucí a je požadována náprava, zejména čerpání přestávky na odstavných parkovištích v České republice k tomu určených, kde jsou podmínky pro řidiče plně v souladu s hygienickými předpisy a daleko důstojnější.

2008	srpen	srpen	srpen	srpen	srpen	srpen	srpen
Nakládka	18 Pondělí	19 Úterý	20 Středa	21 Čtvrtek	22 Pátek	23 Sobota	24 Neděle
0 - 7 hod.					16974 Leeds Deltacar		
8 hod.			16991 WTR Plachý	16995 Garwolin Plachý		16997 Leeds HrubýM	
9 hod.		16959 Zaandam Plachý 16976 WTR Plachý					
	16970 Leeds Plachý				16996 Leeds Plachý		
10 hod.			16982 Nördlingen Plachý				
11 hod.			16981 Nördlingen Polym.	16983 Nördlingen Polym.			
			16987 Forbach Deltacar				

12 hod.	16977 Forbach Bošina	16980 Nördlingen Plachý	16972 Leeds Hřibál	
		16979 Nördlingen Bošina		17012 Neutraubling Plachý
13 hod.		16897 Koluszki EXW	16973 Leeds Hřibál	
		16986 Forbach Plachý		
14 hod.				
15 hod.		16989 Bergamo Plachý	17011 Neutraubling Plachý	
		16978 Kematen Plachý	16975 Leeds HrubýM	16990 Scunthorpe OK
		16971 Leeds HrubýM		17009 Garwolin Bošina
16 hod.			16984 Usurbil Plachý	
17 hod.				
18 - 24 hod.		16992 WTR Plachý	16985 Usurbil Plachý	16998 Leeds Plachý
		16964 Poznaň EXW		16999 Leeds Kohlman

Pozn. : Barevně jsou odlišeni jednotliví dopravci.

OSOBNÍ DOPRAVA

Osobní doprava zaměstnanců se zvýší přijetím nových cca 60 pracovníků, resp. nárůst četnosti bude záviset na jejich zvoleném způsobu dopravy do zaměstnání.

V současné době je v závodě zaměstnáno 230 pracovníků, z toho 152 dělníků (4 směny po 38 pracovnících) a 78 administrativních pracovníků. Dělníci pracují ve 12ti hodinových směnách, ke střídání dochází v 6 a v 18 hodin. Z tohoto důvodu přijíždí pracovníci denní směny již před 6. hodinou ranní, tedy v noční době.

Přehled osobní dopravy je v následujících přehledech. Doprava je odvozena ze skutečného stavu se započtením pracovníků využívajících hromadnou dopravu, rovněž je počítáno se sdílením aut, kdy jedním automobilem přijíždí více pracovníků.

Stávající stav :

doba	čas	pohyb vozidel	osoby	jízdy aut	počet aut na park.
noc	5:30	příjezd	38	20	40
den	6:15	odjezd	38	20	20
	8:00	příjezd	78	50	70
	8:00-16:00	příjezd	10	10	80
	8:00-16:00	odjezd	10	10	70
	17:00	odjezd	78	50	20
	17:30	příjezd	38	20	40
	18:15	odjezd	38	20	20
den			celkem	180	
noc			celkem	20	

Po rozšíření výroby :

doba	čas	pohyb vozidel	osoby	jízdy aut	počet aut na park.
noc	5:30	příjezd	50	30	60
den	6:15	odjezd	50	30	30
	8:00	příjezd	92	50	80
	8:00-16:00	příjezd	10	10	90
	8:00-16:00	odjezd	10	10	80
	17:00	odjezd	92	50	30
	17:30	příjezd	50	30	60
	18:15	odjezd	50	30	30
den			celkem	210	
noc			celkem	30	

Inženýrská infrastruktura :

V areálu je potřebná infrastruktura vybudována, budou pouze zajištěny přívody médií k místům instalace nových linek.

Ostatní vyvolané investice :

V souvislosti se záměrem jsou předpokládány další investice :

- bude instalováno nové dopalovací zařízení, případně doplněno původní
- bude instalován kompresor s vyšším výkonem

Podrobnosti v této fázi přípravy nejsou známy, nebyly zatím provedeny potřebné propočty.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

STŘEDNÍ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ

Plynová kotelna (kotel 1 a 2) - střední zdroj znečišťování ovzduší

- emise CO a NO_x

Obrábění kovů - střední zdroj znečišťování ovzduší

Zdrojem znečištění je obrábění kovů na jednotlivých technologických linkách. Obrábění kovů zahrnuje lisování, ořez a broušení.

- emise TZL

Čistírna odpadních vod - střední zdroj znečišťování ovzduší

MALÉ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ

- soustruh
- frézka
- pila
- lis (nevyjmenovaný zdroj)
- myčka (nevyjmenovaný zdroj)
- lubrikace (nevyjmenovaný zdroj)
- svařování
- hořák u myčky (nevyjmenovaný zdroj)

VELKÝ ZDROJ ZNEČIŠŤOVÁNÍ

Lakovna a polygrafická činnost

Zdrojem znečištění je technologie nanášení nátěrových hmot na linkách. Samotné lakování sestává z nanášení vnitřního, základního a vnějšího laku. Nanášení vnitřního laku má na každé lince svůj výdech, společný výdech má nanášení základního a vrchního laku - tento výdech odvádí emise také z části provádějící tisk.

Za každým zařízením pro nanášení nátěrových hmot je zařazena plynová vypalovací pec, jejíž znečištěná vzdušina je odsávána do odlučovacího zařízení ENETEX - KIA, sloužícího centrálně pro všechny linky.

- emise TZL, TOC

Termické spalovací zařízení

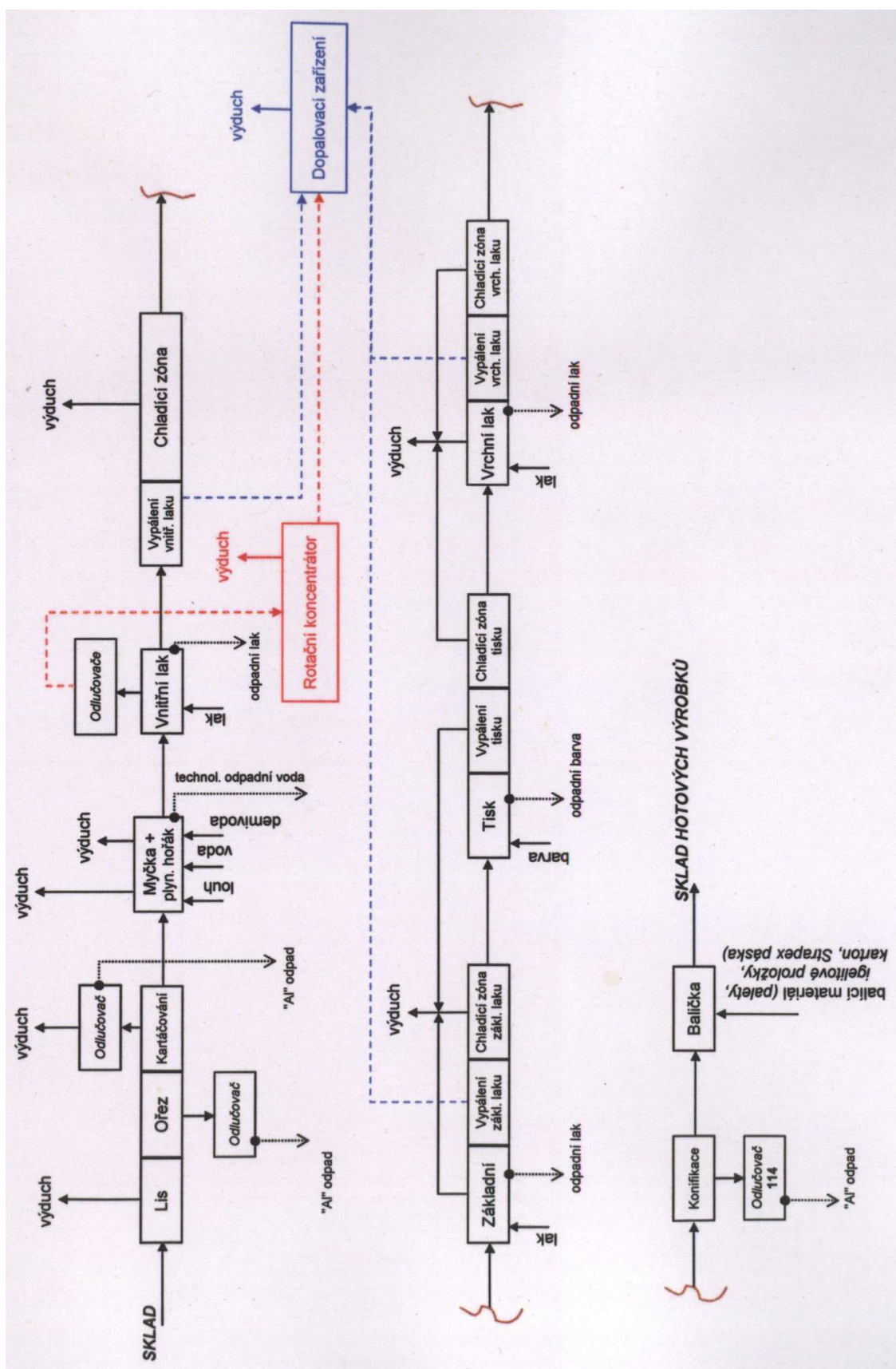
K omezování emisí těkavých organických látek se u lakovacích linek používá metoda termického spalování. Do termického regenerativního spalovacího zařízení jsou a budou svedeny výduchy z vypalovacích pecí ze všech stávajících výrobních linek a plánované nové 7. a 8. linky. Plyné škodliviny odsávané z dílčích výdechů potiskových linek jsou svedeny do společného sběrného potrubí, které je izolované a přivádí znečištěnou vzdušinu na vstup do termického spalovacího zařízení ENETEX/KIA. Toto zařízení je složeno ze dvou reaktorů, vyplněných keramickými tělisky pro ukládání tepla. Chod zařízení řídí mikroprocesor pomocí pneumaticky ovládaných uzavíracích klappek.

Vzdušina je po ohřátí naakumulovaným teplem vedena přes hořákový prostor v horní části každého z reaktorů, kde dochází při teplotě 740 - 780 °C k úplné oxidaci přítomných organických látek. Výkon hořáku je automaticky regulován dle nastavené teploty na ovládacím panelu a pohybuje se podle počtu linek v chodu na nízkých až minimálních hodnotách.

Provoz zařízení (zejména jeho účinnost a množství produkovaných emisí) je monitorován podle požadavku platných legislativních předpisů. Stávající zařízení pracuje dle výsledků měření s vysokou účinností (TOC 99 %, TZL 96,1 %) a zdroj plní emisní limit na těkavé organické látky. Pro TZL je splňován obecný emisní limit dle vyhlášky č. 356/2002 Sb., v platném znění.

Vzhledem k tomu, že docházelo k překračování emisního limitu TOC na výduších z vnitřního lakování výrobních linek, byly výduchy z vnitřního lakování svedeny do rotačního koncentrátoru s náplní zeolitů doplněného o filtraci pro studené odplyný a napojeného desorpčním vzduchem na termickou spalovnu (uskutečněno začátkem r. 2008).

Blokové schéma linek :



Porovnání emisí ze stávajících zdrojů s limity (zdroj : aktuální autorizovaná měření) :

Tabulka 6 : Porovnání naměřených emisí s limity – plynová kotelna

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení
		Protokol o měření emisí E 843/2006 (EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové) K1 / K2
CO	100 mg.m ⁻³	15 / 6 mg.m ⁻³
NO _x vyj. jako NO ₂	200 mg.m ⁻³	24 / 90 mg.m ⁻³

- koncentrace platí pro norm. podmínky, suchý plyn a 3% O₂

Tabulka 7 : Porovnání emisí s limity - lakovna a polygrafie

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení	Parametr zařízení
		Protokol o měření emisí E 106,107,103,111/2006 (EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové)	Protokol o měření emisí E 684,677,685,676,205/2007 (EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové)
TZL	3 mg/m ³	0,1 - 5,7 mg/m ³	0,3 - 3,3 mg/m ³
TOC	50 mg/m ³	6,1 - 190,54 mg/m ³	4,22 - 386,46 mg/m ³

- od 01/2008 jsou výduchy vnitřního lakování svedeny do koncového zařízení, jímž je rotační koncentrátor

Výsledky měření linky L 10000 - Protokol o měření emisí E 202/2008, EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové), měření v 02/2008 - ZKUŠEBNÍ PROVOZ :

Měřicí místo č. 114 : chladič zóna vnitřního laku

TZL 0,6 mg/m³

TOC 2,7 mg/m³

Měřicí místo č. 115 : zákl. lak, chladič zóna zákl. laku, vypálení tiskové barvy

TZL 1,3 mg/m³

TOC 38,01 mg/m³

Měřicí místo č. 116 : chladič zóna vypál. barvy, vrchní lak, chladič zóna vrchního laku

TZL 1,3 mg/m³

TOC 94,90 mg/m³

- koncentrace platí pro norm. podmínky a vlhký vzduch

Tabulka 8 : Porovnání emisí s limity – regenerativní termická spalovací jednotka ENETEX - KIA

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí E 202/2008 (EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové)
CO	800 mg/m ³ (100 mg/m ³)	126 mg/m ³
NO _x	500 mg/m ³ (200 mg/m ³)	46 mg/m ³
TZL	3 mg/m ³	1,3 mg/m ³
TOC	50 mg/m ³	30 mg/m ³

- koncentrace platí pro norm. podmínky

Tabulka 9 : Porovnání emisí s limity – obrábění kovů, lisování

Látka	Emisní limit	Parametr zařízení Protokol o měření emisí E 186/2008 (EMPLA, spol. s r.o. Hradec Králové)
TZL a) kartáčování	50 mg/m ³	10,6 mg.m ⁻³
TZL b) lisování	200 mg/m ³ (50 mg/m ³)	5,1 mg.m ⁻³

- koncentrace platí pro obvyklé provozní podmínky

Pro výše uvedené porovnání byly použity limity podle platné právní úpravy, v závorce jsou však uvedeny i limity aktuálně stanovené v integrovaném povolení.

Technické a emisní parametry nových linek L 11000 a L 12000 budou stejné s linkami L 9000 a L 10000.

FUGITIVNÍ EMISE

V rozptylové studii byl zvažován i vliv fugitivních emisí (příspěvek záměru).

Množství fugitivních emisí bylo stanoveno bilancí, koncentrace jednotlivých organických sloučenin dokládají výsledky měření chemických škodlivin v pracovním prostředí provedeném v únoru 2008 Zdravotním ústavem se sídlem v Kolíně, Centrem hygienických laboratoří (Protokol o měření č. 28CH/2008 - viz příloha rozptylové studie).

Z podkladů předložených provozovatelem vyplývá plynulý pokles fugitivních emisí postupným zaváděním zlepšených technologických opatření a technických postupů, které primárně vznik těchto emisí eliminují.

OPATŘENÍ – fugitivní emise

Hlavním realizovaným opatřením je čištění demontovatelných součástí technologických linek v uzavřených vanách a ostatních částí pomocí textilií napuštěných rozpouštědlem, které jsou po upotřebení shromažďovány v uzavřených sběrných nádobách. Při prováděném čištění linek jsou v chodu příslušná odsávací zařízení vzdušiny.

Připravovaným opatřením je při čištění součástek technik pro nanášení nátěrových hmot (odmašťování) náhrada těkavého ředidla S 6300 ekologickým odlakovačem bez těkavých látek.

Závazný limit pro fugitivní emise 20 % je s rezervou plněn.

ROČNÍ HMOTNOSTNÍ BILANCE ROZPOUŠTĚDEL

AEROCAN CZ s.r.o.

Údaje za rok 2007

Aplikace nátěrových hmot

Celková spotřeba organických rozpouštědel:

$$C = I_1 - O_8$$

název	obsah těkavých složek (%)	spotřeba (kg/rok)
základní lak	17,5	121 137
vrchní lak	20	210 675
vnitřní lak	17,5	289 589
barvy	0	6 800
ředidla	100	37 238
ředidla (odmašťování)	100	2 910

$$I_1 = 154\,159 \text{ kg}$$

$$C = 154\,159 - 9\,200 = 144\,959 \text{ kg}$$

Celkové množství netěkavých látek:

N = celková roční spotřeba materiálu x obsah netěkavých látek materiálu

$$N = 514\,188,95 \text{ kg}$$

Fugitivní emise:

$$F = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8$$

$$I_1 = 131\,035,15 \text{ kg}$$

$$O_1 = 21\,320,15 \text{ kg}$$

$$O_5 = 30\,720 \text{ kg}$$

$$O_6 = 53\,624,9 \text{ kg}$$

$$O_8 = 7\,820 \text{ kg}$$

$$F = 17\,550,1$$

Fugitivní emise jsou 13,4 %.

Celkové emise:

$$E = F + O_1$$

$$E = 38\,870,25 \text{ kg} = 38,9 \text{ t}$$

Liniovým, příp. plošným zdrojem emisí do ovzduší bude vyvolaná doprava – stávající doprava je však zanedbatelným zdrojem dopravních zplodin a záměrem zůstane situace bez podstatné změny – viz kapitola B.II.4. dokumentace. Přesto je doprava v rozptylové studii zohledněna.

Podrobný popis zdrojů a vyčíslení očekávaných emisí v souvislosti se záměrem je v kapitole 2 rozptylové studie (SLABÝ, 2008).

B.III.2. ODPADNÍ VODY

TECHNOLOGICKÉ ODPADNÍ VODY

Technologické odpadní vody z výroby demineralizované vody v průměrném množství cca 3,5 m³/den jsou svedeny na úpravnu odpadních vod (objektová ČOV) a následně do vod povrchových (Velimka).

Také technologické odpadní vody z oplachování hliníkových pouzder (z odmašťovacích louhových lázní) jsou vedeny na areálovou ČOV, která zajišťuje vyčištění oplachových vod na kvalitu umožňující jejich vypouštění do vod povrchových - do Velimky.

Tabulka 10 : Produkce technologických odpadních vod – stávající stav

Charakteristika odpadních vod	Produkované množství
Technologické odpadní vody	12 830 m ³ .rok ⁻¹ *)
z oplachování hliníkových pouzder	23 280 m ³ .rok ⁻¹ **)

*) Technologické odpadní vody vypouštěné z technologie odmašťování hliníkových výrobků do areálové ČOV a následně do povrchových vod.

**) Technologické odpadní vody (oplachové) vypouštěné do povrchových vod (od roku 2006 jsou předčišťovány pískovým filtrem - pro důkladnější odstraňování nerozpuštěných látek v odpadních vodách).

Pro úplnost je třeba uvést, že při výrobě dochází i k oplachu demineralizovanou vodou, při kterém však nevznikají odpadní vody, jelikož se jedná o uzavřený cirkulační systém.

Parametry odpadní vody jsou prokazovány **rozborů**, které smluvně provádí akreditovaná laboratoř dle norem platných pro chemický a fyzikální rozbor odpadních vod.

Četnost laboratorních rozborů : 12 x ročně v rozsahu CHSK_{Cr}, BSK₅, NL, NEL, pH.

Odběrové místo : poslední šachta před vyústěním do Velimky.

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky fyzikálně - chemických rozborů technologických odpadních vod (pocházejících z oplachových van) za roky 2006 a 2007.

Tabulka 11 : Výsledky rozborů technologických odpadních vod za rok 2006

Rok 2006 – odtok z ČOV							
Datum	pH	NEL (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	NL _{celk} (mg/l)	NL _{ztr. žih.} (mg/l)	NL _{zb. po žih.} (mg/l)
26.1.	6,5	<0,10	36	9,8	63	13	50
21.2.	7,7	<0,10	<20	8,8	38	14	24
14.3.	7,3	<0,10	35	7,6	6	1	5
4.4.	9,0	<0,10	<20	3,6	12	10	2
5.5.	8,5	<0,10	<20	2,4	20	5	15
21.6.	5,9	<0,10	29	4,0	0	0	0
19.7.	5,1	<0,10	22	<2	3	1	2
16.8.	7,6	<0,10	31	1,7	0	0	0
7.9.	7,9	<0,10	<20	1,5	3	2	1
17.10.	8,4	<0,10	<20	2,0	1	0	1
7.11.	8,8	<0,10	27	2,1	4	2	2
12.12.	8,3	<0,10	21	8,1	22	9	13

Tabulka 12 : Výsledky rozborů technologických odpadních vod za rok 2007

Rok 2007 – odtok z ČOV						
Datum	pH	NEL (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	NL _{celk} (mg/l)	Teplota (°C)
24.1.	7,1	<0,10	22	6,4	9	8,9
16.2.	7,7	<0,10	28	9,1	12	17
6.3.	7,2	<0,10	24	10	6	18,1
4.4.	8,4	<0,10	20	2,8	7	18,1
24.5.	7,4	<0,10	22	4,3	11	18,5
12.6.	8,1	<0,10	36	2	18	18,9
12.7.	8,5	<0,10	20	5,5	19	-
14.8.	7,1	<0,10	23	9,2	1	-
13.9.	7,1	<0,10	30	2,2	7	-
24.10.	8	<0,10	20	5,9	16	-
16.11.	6,8	<0,10	20	6,2	6	-
7.12.	8,2	<0,10	20	2,2	19	-

V průběhu roku 2005 byl do areálové ČOV instalován druhý kalolis, aby nedocházelo k překračování limitních hodnot parametrů vypouštěných odpadních vod.

Rozhodnutím vodoprávního úřadu (Krajského úřadu Středočeského kraje) č.j. 103172/2006/KUSK ze dne 6.11.2006 byly stanoveny emisní limity pro vypouštění odpadních vod s obsahem nebezpečných látek do vod povrchových.

Uvedené vodoprávní rozhodnutí bylo nahrazeno integrovaným povolením s následujícími limity :

množství : prům. 2,3 l/s, max. 2,5 l/s, max. 6 080 m³/měsíc, max. 73 000 m³/rok
 kvalita : viz tabulka 13

Tabulka 13 : Stanovené ukazatele znečištění

Ukazatel znečištění	„p“ (mg/l)	„m“ (mg/l)	t/rok
pH	6 - 9	6 - 9	-
C ₁₀ – C ₄₀ (mg/l)	0,2	0,4	0,010
CHSK _{Cr} (mg/l)	50	100	2,92
BSK ₅ (mg/l)	10	20	0,63
NL _{celk} (mg/l)	20	45	1,25
Teplota	Teplota vypouštěných vod nepřesáhne 26 °C.		

Záměrem nedojde ke změně ve způsobu čištění vod; zvýší se však množství - o cca 50 %, takže bude třeba projednat navýšení limitu pro vypouštění odpadních vod z technologie v rámci změnového řízení IPPC.

Dostatečnost kapacity ČOV pro oplachové vody z nových linek byla ověřena - odborné vyjádření k této záležitosti je uvedeno v příloze č. 5 dokumentace.

SPLAŠKOVÉ VODY

Množství splaškových odpadních vod ze sociálních zařízení koresponduje se spotřebou vody pro daný počet osob v závodě.

Vody mají charakter běžných splaškových vod a jsou odváděny splaškovou kanalizací na biologickou ČOV Velim.

Systém nakládání se splaškovými vodami se oproti současnosti nezmění, navýšení nebude významné (bude souviset s přijetím cca 60 nových pracovníků).

DEŠŤOVÉ VODY

Veškeré srážkové vody ze zpevněných ploch komunikací a parkovišť areálu jsou odváděny samostatnou kanalizací přes odlučovač ropných látek. Obsah NEL v odpadní vodě na výstupu z odlučovače je 0,1 mg/l. Do kanalizace předčištěných srážkových vod ze zpevněných ploch jsou zaústěny i svody srážkových vod ze střech jednotlivých objektů. Společná kanalizace srážkových vod z areálu firmy AEROCAN CZ s.r.o. je zakončena kontrolní a čerpací šachtou, ze které jsou srážkové vody přečerpávány samostatným potrubím do jímky vyčištěných odpadních vod z BČOV Velim a odváděny do recipientu.

Dešťové vody jsou v potřebné míře využívány pro závlahu zeleně.

Posuzovaný záměr nevyžaduje řešení dešťové vody. Nové linky budou instalovány v zastřešené výrobní hale. Odvod srážkových vod zůstane beze změny.

HASEBNÍ (SPRINKLEROVÉ) VODY

Případné hasební vody musí být odčerpány a odstraňovány jako kapalný odpad, příp. mohou být podle místa vzniku svedeny do dvou nájezdů k nakládacím rampám, které v případě použití sprinklerů slouží jako záchytné jímky na tuto vodu. Jímky jsou na odtoku vybaveny odlučovači ropných látek.

B.III.3. ODPADY

Odpady kategorie „N“ – nebezpečné“ vznikající v technologickém procesu firmy AEROCAN CZ s.r.o. jsou odpadní barvy a laky, obaly od barev a absorpční činidla (hadry od barev a od oleje), dále kapalné odpady vznikající při vymývání hotových hliníkových pouzder roztokem obsahujícím směs louhu, hliníkového prachu a lubrikantu.

Na odpadech kategorie „O – ostatní“ se hlavní měrou podílejí hliník, papír, plasty a komunální odpady.

- použité zářivky jsou zpětně odebírány dodavatelem
- použité oleje jsou zpětně odebírány dodavatelem
- odpady ze zeleně nejsou předmětem evidence odpadů, jsou odváženy externí firmou, se kterou má původce podepsanou smlouvu o zajištění údržby zeleně a využívány v kompostárně
- odpady z provozu jídelny prakticky nevznikají, jídlo se v areálu nevaří, pouze vydává

Směsný komunální odpad kat.č. 20 03 01 je vykazován, resp. vznikají odpady z **třídění využitelných složek z odpadu podobnému komunálnímu** (např. odpadní plasty, papír, popř. sklo, kovy) – tyto odpady jsou předávány k využití.

Při provozu nových linek budou vznikat odpady ve stejné skladbě jako nyní při výrobě na stávajícím technologickém zařízení.

Tabulka 14 : Odpady při provozu

Název druhu odpadu PŘESNÝ NÁZEV PODLE KATALOGU ODPADŮ	Kategorie	Katalogové číslo	Množství za rok (stávající stav)	Způsob nakládání
Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla	N	07 03 10	62,5 t	odstranění
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	08 01 11	78 t	odstranění
Vodné roztoky vývojek a aktivátorů	N	09 01 01	0,17 t	odstranění
Roztoky ustalovačů	N	09 01 04	0,12 t	odstranění
Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	13 02 08	4 t	využití / odstranění
Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01	150 t	využití
Plastové obaly	O	15 01 02	7,8 t	využití
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	15 01 10	62 t	odstranění
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), filtrační tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	15 02 02	15 t	odstranění
Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	N	19 08 13	206 t	odstranění
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	20 01 21	nevykazováno	zpětný odběr
Kovy	O	20 01 40 *)	980 t	využití
Kovy	O	20 01 40 **)	3,7 t	využití
Směsný komunální odpad	O	20 03 01	33 t	odstranění

*) Hliník neznečištěný nebezpečnými látkami - zmetky a odřezky ze zpracování hliníkové suroviny.

**) Vyřazená zařízení a oddělené složky z komunálního odpadu (kovy).

SHROMAŽĎOVÁNÍ ODPADŮ

Odpady jsou tříděny, shromažďovány ve sběrných nádobách na zabezpečených místech (zpevněných, nepropustných a krytých - v hale nebo na shromaždišti nebezpečných odpadů), a to po dobu nezbytně nutnou a jsou předávány oprávněným firmám.

V případě odpadů s nebezpečnými vlastnostmi jsou podržovány povinnosti podle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění :

- v blízkosti shromažďovacího prostředku nebo shromažďovacího místa nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu, a na shromažďovacím prostředku musí být uvedeno katalogové číslo a název nebezpečného odpadu a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku
- na shromažďování nebezpečných odpadů, které mají stejné nebezpečné vlastnosti jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zákon č. 356/2003 Sb., v platném znění se také vztahují obdobné technické požadavky jako na shromažďování těchto chemických látek a přípravků a je vhodné shromažďovací místa označit výstražným symbolem podle kritérií citovaného zákona

Jednotlivé shromažďovací nádoby uvnitř výrobní haly : odpady „N“

- Pevné odpady kategorie „nebezpečný“ vzniklé při provozu linky, příp. na jiném úseku výroby jsou ukládány do označených sběrných nádob (hermeticky těsněných) v místě vzniku. Po naplnění těchto nádob jsou pracovníkem úklidové firmy přemístěny v plastových pytlích do označeného přepravního kontejneru.
- Upotřebené zářivky jsou shromažďovány na uzamykatelném místě v původních obalech a po naplnění těchto obalů jsou předávány ke zpětnému odběru výrobci.
- Kaly z ČOV jsou shromažďovány v 10 m³ kontejneru v blízkosti ČOV.
- Tekuté odpady kategorie „N“ jsou shromažďovány v místě vzniku - podle druhů do určených označených nádob. Po naplnění sběrných nádob jsou dále shromažďovány podle druhů v označených nádobách umístěných ve vyhrazeném prostoru pod venkovním přístřeškem na záchytných vanách.

Jednotlivé shromažďovací nádoby uvnitř výrobní haly : odpady „O“

- Jednotlivé složky jsou odděleně ukládány do označených sběrných nádob ve výrobní hale u technologických linek.
- Obsluhu shromažďovacích nádob zajišťuje pracovník úklidové firmy, který takto vytríděné složky ukládá do shromažďovacích nádob (kontejnerů).

Shromaždiště nebezpečného odpadu - kat.č. 07 03 10, 08 01 11, 15 01 10

- Tekuté nebezpečné odpady jsou v místě vzniku ukládány do cca 20-ti litrových nádob.
- Pevné nebezpečné odpady jsou v místě vzniku ukládány do označených sběrných nádob.
- Uvedené odpady jsou shromažďovány ve společném kontejneru, ale odděleně ve vlastních nádobách, označené vlastními identifikačními listy nebezpečného odpadu a jsou odděleně evidovány.

Soustředovací místo nebezpečných odpadů je umístěno v jižní části areálu společnosti. Jedná se o zastřešený objekt s nepropustnou podlahou opatřenou nátěrem proti působení závadných látek a podlaha je vyspádována do záchytné bezodtoké jímky. Odpady kategorie „N“ (znečištěná ředidla, laky atd.) jsou umístěny v těsněných nádobách a kontejnerech.

Rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 3404/34271/OŽP-OD/06/4/Tu ze dne 22.5.2006 byl vydán souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady; rozhodnutím téhož orgánu státní správy byl vydán souhlas k upuštění od třídění.

Uvedená rozhodnutí byla nahrazena integrovaným povolením.

Systém nakládání s odpady v areálu společnosti se realizací investice nezmění, takže nebude nutné změnové řízení IPPC v této záležitosti. Důraz bude i nadále kladen na minimalizaci produkováných odpadů, jejich třídění a bezpečné shromažďování – viz výše. Veškeré odpady jsou využívány nebo odstraňovány na základě smlouvy nebo objednávky externími oprávněnými firmami.

Změní se množství odpadů, a to odpadů souvisejících přímo s výrobou, příp. se zneškodňováním odpadních vod či s produkcí odpadů; odhadem o 40 – 50 %.

OPATŘENÍ PŘI UKONČENÍ PROVOZU :

V případě ukončení provozu bude nutné postupovat v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti nakládání s odpady a podle plánu likvidace zařízení.

B.III.4. ZDROJE HLUKU, VIBRACÍ A ZÁŘENÍ

HLUK

Stávajícími stacionárními zdroji hluku ve výrobní hale jsou jednotlivé linky a vzduchotechnika.

Měření hladiny akustického tlaku ve venkovním prostředí (v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostor staveb) bylo provedeno dne 2.4.2002 v noční době (mezi 21.20 a 22.40 hod.) ve dvou měřících bodech :

Bod 1 : „u švestky“ 60 m od vrátnice závodu u příjezdové komunikace do Velimi

Bod 2 : na cestě 4 m od hranice pozemku objektu č.p. 357 a 15 m od příjezdové komunikace do Velimi, vzdálenost měřícího místa od objektu závodu byla cca 150 m

Body byly umístěny ve výšce 150 cm nad zemí.

Hodnota akustického tlaku byla ovlivňována dopravním hlukem – z nedaleké železniční tratě s hustým provozem.

Výsledky měření :

Bod 1 – $L_{Aeq} = 42,2$ dB (A) - chráněný venkovní prostor

- hygienický limit dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. 50 dB den i noc

Bod 2 – $L_{Aeq} = 39,6$ dB (A) - chráněný venkovní prostor staveb

- hygienický limit dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. 50 dB den, 40 dB v noci

Hygienický limit nebyl v chráněném venkovním prostoru ani chráněném venkovním prostoru staveb v noční době překročen.

Záměrem - rozšířením výroby, dojde k **instalaci dalších linek L 11000 a L 12000**, jejichž kapacita bude stejná jako mají linky L 9000 a L 10000. Linky budou umístěny do stávající výrobní haly, kde je pro ně odpovídající prostor. Veškeré pomocné provozy zajišťující větrání a odsávání zůstanou dle informací investora zachovány ve stávajícím rozsahu, protože mají dostatečnou kapacitu i pro rozšířený provoz. Nové výrobní linky budou instalovány uvnitř výrobní haly, kde dojde k mírnému nárůstu stávajících hladin hluku. Tato skutečnost se však podle zpracovatele akustické studie ve venkovním prostoru vůbec neprojeví, protože hluk z výroby je dostatečně tlumen pláštěm výrobního objektu a rovněž tím, že po obvodu výrobní haly jsou umístěny kanceláře, které jsou od haly odděleny zvukoizolačními stěnami a současně působí jako tlumící komory bránící pronikání hluku do okolí.

Tato skutečnost byla ověřena měřením hluku v exteriéru v rámci zpracování akustické studie.

Při dřívějších investičních akcích došlo i k výstavbě skladu výrobků v jižní části areálu (směrem k obci Velim), čímž bylo vytvořeno částečné hlukové odstínění areálu AEROCAN CZ s.r.o. od obytné zástavby v Palackého ulici.

Plánované rozšíření výroby se na akustické situaci v okolí (exteriéru) projeví tedy pouze mírným nárůstem dopravy, a to jak nákladní, tak i osobní, protože dojde k navýšení počtu zaměstnanců.

Doprava v souvislosti s provozem společnosti AEROCAN CZ s.r.o. je a bude zanedbatelná - vyčíslení je v kapitole B.II.4 dokumentace, přesto je předmětem posouzení v akustické studii.

Podrobný popis zdrojů hluku je uveden v kapitole 1 akustické studie (BLAŽEK, 2008).

VIBRACE A ZÁŘENÍ

Vlastní výrobní činnost není zdrojem vibrací, četnost dopravy s rizikem vzniku dopravních otřesů bude velmi malá.

Zařízení je jako všechny spotřebiče elektrické energie zdrojem elektromagnetického záření; zdroj radioaktivního záření není a nebude instalován.

B.III.5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou potřebné.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání :

Obec Velim, v jehož severovýchodní okrajové části je umístěn areál společnosti AEROCAN CZ s.r.o., leží v okrese Kolín – v rovinatém až plochém území středního Polabí, bez výraznějších terénních dominant.

Zájmové území je možné pokládat za výrazně urbanizovanou krajinu obsahující sídelní a průmyslovou zástavbu i dopravní infrastrukturu - silnice I. třídy, významný železniční tah.

Velim má několik významných průmyslových podniků s tradicí, ale i nově vzniklé firmy (mezi nimi AEROCAN CZ s.r.o.), prosperuje i zemědělství. V současné době žije ve Velimi 2050 obyvatel, rozloha katastru je 1 572 ha. Obec má vodovod a je plynofikována.

Konkrétní lokalita pro posuzovaný záměr je od r. 2002 využívána k výrobní činnosti – areál je umístěn mimo souvislou obytnou zástavbu a v územním plánu je veden jako zóna pro výrobu a skladování.

Širší okolí areálu je využíváno pro zemědělství. Rekreační potenciál krajiny je suplován především areály zahrádkářských a chatových kolonií v blízkosti sídel (Velký Osek, Předhradí, Nová Ves), území není vhodné pro trvalé rekreační aktivity.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů :

V blízkém okolí se nevyskytují žádné lesní celky a větší vodní plochy. Původní biota území je zatlačena do refugií v intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině, příp. do břehových prostorů kolem melioračních kanálů a občasných vodotečí, avšak také Nouzovského potoka a řeky Labe (protékající východně od Velimi ve vzdálenosti cca 2 km), a je nahrazena synantropními druhy.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž :

Zájmové území je zemědělsky využívanou oblastí, lokalita není v kontaktu s žádným chráněným územím ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění ani není součástí soustavy NATURA 2000, tj. evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Nejbližší zvláště chráněná území jsou přírodní rezervace Veltrubský luh (komplex lužních lesů a mokřadů, cca 1,5 km východně) a přírodní památka Skalka u Velimi (ukázka příbojových sedimentů křídového moře, cca 1,0 km jižně).

Nejbližším prvem ÚSES je částečně funkční lokální biokoridor cca 700 m jihovýchodně podél Nouzovského potoka, spojující lokální biocentrum v prostoru přírodní památky Lom u Nové Vsi s prostorem Veltrubského luhu.

Z širšího pohledu se nejedná o území historického, kulturního či archeologického významu či o území hustě zalidněné – nejbližším větším městem je Kolín (cca 30 000 obyvatel) ve vzdálenosti 10 km od Velimi.

Krajina je intenzivně antropogenně využívána, avšak z environmentálního hlediska není zatěžovaná nad únosnou míru.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí

v dotčeném území

Významné ovlivnění složek životního prostředí po realizaci záměru není očekáváno, přesto je stručná charakteristika složek životního prostředí v území uvedena.

OVZDUŠÍ :

Klimatické faktory

Území je z klimatického hlediska zařazeno do teplé klimatické oblasti T2 - s dlouhým, teplým a sušším létem. Přechodné období je krátké, s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Mezoklimatické poměry nejsou rovinným reliéfem terénu prakticky vůbec ovlivněny. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 8,4 °C. Průměrné roční množství srážek se pohybuje kolem 600 mm, z nichž 62 % je v teplé části roku.

Tabulka 15 : Klimatická charakteristika lokality

Úkazatel	T2
Počet letních dnů	50 - 70
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C	160 - 180
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Počet dnů se srážkami 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50

Meteorologické podmínky

Meteorologické podmínky jsou ovlivňovány směrem a rychlostí větru (viz větrná růžice), dále pak stabilitou atmosféry vycházející z vertikálního tepelného zvrstvení.

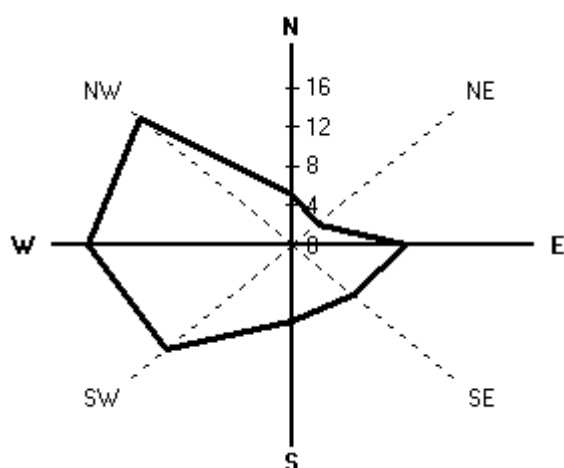
Převládajícími jsou v zájmové oblasti severozápadní a západní směry větru. Minimum v četnosti směrů větru leží ve směrech severních a severovýchodních. Bezvětrí se vyskytuje s četností 16,8 % časového fondu v roce. Nejfrekventovanější je III. třída stability ovzduší. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s vane s četností 50,5 % časového fondu v roce.

Obecně zhoršené rozptylové podmínky (I., II. třída stability a bezvětrí (calm)), kdy mají na imisní situaci v přízemní vrstvě atmosféry největší vliv nízké chladné bodové zdroje, lze v oblasti očekávat okolo 67,3 % časového fondu v roce.

Tabulka 16 : Větrná růžice – Velim

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	5.12	3.01	9.72	7.12	7.69	15.07	17.26	18.22	16.79
h/r	449	264	851	624	674	1320	1512	1596	1471
h/<	10.0	5.9	18.9	13.9	15.0	29.3	33.6	35.5	32.7
m/s									Celkem
1.7	5.69	4.53	9.45	7.41	7.08	11.17	12.28	9.70	67.31
5	1.53	0.58	2.36	1.81	2.69	5.99	7.06	9.15	31.17
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	1.47	1.52
Celkem	7.22	5.11	11.82	9.22	9.79	17.17	19.36	20.32	100.00

Větrná růžice – celková :

Kvalita ovzduší

Nejbližší monitorování kvality venkovního ovzduší v posuzovaném území je prováděno v Kolíně – na měřicí stanici Zdravotního ústavu č. 1191. Stanice je umístěna v rovinném, mírně vyvýšeném terénu cca 40 m od budovy Sdruženého ambulantního zařízení, na menším parkovišti osobních automobilů - jedná se o městskou zástavbu cca 100 m od rušné komunikace.

Stanice je charakterizována jako stanice pozadřová, městská, obytná. Lokalizace této stanice je následující :

- zeměpisné souřadnice 50° 1' 34,00 " sš ; 15° 12' 29,00 " vd
- nadmořská výška 210 m n.m.
- terén horní nebo střední část povlov. svahu (do 8 %)
- krajina zástavba
- reprezentativnost oblastní měřítko (4 – 50 km)

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty znečištění za r. 2007 (zdrojem informací je ročenka ČHMÚ - www.chmi.cz).

Tabulka 17 : Imisní situace - základní znečišťující látky

Stanice	Látka	IMISNÍ SITUACE koncentrace ($\mu\text{g.m}^{-3}$)					
		čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)
		I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q		
1191 Kolín rok 2007	SO ₂	7,6	8,6	8,6	11,3	9,0	32,9 (20.12.) 98% Kv = 17,5
	PM ₁₀	24,6	23,6	18,7	25,1	22,9	144,2 (24.3.) 98% Kv = 58,5 počet překročení 17 x
	NO ₂	29,5	21,8	21,5	28,2	25,0	140,6 (13.3.) 98% Kv = 65,0
	NO _x	-	-	-	-	38,6	144,9 (13.3.) 98% Kv = 114,4

Kromě uvedených základních znečišťujících látek jsou na stanici měřeny i koncentrace kovů – As, Cd, Ni a Zn.

Zájmová lokalita – území Městského úřadu Kolín, patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší – na 66,3 % území je překračován denní imisní limit pro suspendované částice PM₁₀ (na základě dat za r. 2006).

VODA :

Povrchové vody

Posuzované území leží v povodí středního Labe, a to v dílčím povodí levobřežních melioračních kanálů a občasných vodotečí.

Nejbližším tokem tohoto charakteru je meliorační kanál, tvořící severní až severovýchodní hranici posuzovaného území, se směrem toku k severu do sítě kanálů podél západního okraje sídelního útvaru Klipec. Jde o zahluubený lichoběžníkový profil

s proměnnou výškou vodního sloupce. V letním období mimo delší srážková období lze předpokládat, že koryto bývá prakticky bez vody.

Trvalejším tokem v zájmovém území je Nouzovský potok tekoucí od Vítězova přes jižní okraj Velimi a dále východně od obce, v technicky upraveném korytě s vtokem do Labe v prostoru Veltrubského luhu.

Kvalita vody v Labi se sleduje v nejbližších profilech Veletov a Nymburk. Celý tok je významným vodním tokem podle vyhlášky MZem č. 470/2001 Sb., v platném znění. S výjimkou horního toku je Labe velmi znečištěno.

Název vodního toku	Labe
Číslo hydrologického pořadí	1-04-01-001

Tabulka 18 : Umístění hydrologického měřicího místa Veletov a Nymburk

Databankové číslo	1010	3013
Lokalita	Veletov	Nymburk
Souřadnice	15-18-20 v.d. 50-01-25 s.š.	15-02-38 v.d. 50-10-59 s.š.
Kraj	Středočeský kraj	Středočeský kraj
Okres	Kolín	Nymburk
Říční km	91.15	58.47
Hydrologické povodí	1-04-01 Labe od Doubravy po Cidlinu	1-04-01 Labe od Doubravy po Cidlinu
Sledované období	od 10.1.1963	od 11.1.1978

Tabulka 19 : Hodnoty ukazatelů

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty (resp. rozmezí hodnot) pro vybrané kvalitativní ukazatele naměřené v uvedených profilech v období 1.1.2006 – 1.4.2008 (získané na internetových stránkách ČHMÚ - www.chmi.cz), typ odběru bodový.

Ukazatel	Veletov	Nymburk
CHSK _{Cr}	13,0 - 40,0 mg/l	14,0 - 71,0 mg/l
BSK ₅	1,4 - 7,1 mg/l	1,7 - 15,0 mg/l
Rozpuštěné látky (105 °C)	188 - 448 mg/l	228 - 514 mg/l
Nerozpuštěné látky (105 °C)	4 - 193 mg/l	4 - 362 mg/l
Dusík celkový	4 - 9 mg/l	3,9 - 8,6 mg/l
Fosfor celkový	0,08 - 0,24 mg/l	0,06 - 0,31 mg/l

Údaje o kvantitativních vlastnostech Labe jsou z nejbližšího hlásného profilu (kategorie B) – Nymburk, staničení 168.40 km, provozovatel stanice Povodí Labe s.p. Hradec Králové, umístění profilu pod jezem, levý břeh (aktualizace údajů 01/2006).

Tabulka 20 : Průtoky v Labi

N-leté průtoky	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
(m ³ /s)	350	612	731	1 020	1 150

Průměrný roční průtok – 71,8 m³/s

V posuzovaném území se nenachází žádná vodní nádrž nebo rybník, ani žádná tůň tzv. periodických vod, charakteristických pro nivní plochy Polabí. Nejbližším rybníkem je rybník severně od Vítězova na Nouzovském potoce, cca 2 km jižně od lokality záměru.

Podle dostupných údajů se areál firmy AEROCAN CZ s.r.o. nenachází v zátopovém území.

Podzemní vody

Z hlediska hydrogeologického členění leží území v rajónu 1152, který reprezentuje kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků (rajón základní vrstvy v kvartérních a propojených kvartérních a neogenních sedimentech). Fluviální štěrkopískové souvrství je zvodněné horizontem mělkých podzemních vod.

V jižní části se vyskytují souvislé, avšak mělké horizonty podzemní vody ve čtvrtohorních usazeninách s vydatnostmi jednotlivých studní a vrtů do 0,5 l/s, které postačují pro individuální zásobování pitnou vodou. V severní části s křídovými horninami existuje pod povrchem souvislý horizont podzemní vody ve zvětralinovém plášti s vydatností studní do 0,2 l/s. Kvalita této mělké podzemní vody většinou nevyhovuje normě pro pitnou vodu a nelze ji využít pro vodárenské účely.

Ve spodní části křídových hornin se v cenomanských pískovcích vytvořil horizont artézských (tlakových) podzemních vod, které byly v minulosti navrtané a sloužily pro odběr pitné vody.

Před výstavbou areálu společnosti AEROCAN CZ s.r.o. byl proveden hydrogeologický průzkum, kdy byla zjištěna hladina podzemní vody okolo 2,0 m pod terénem. Při hydrogeologickém průzkumu staveniště se hladina podzemní vody v provedených vrtech ustálila v hloubkách 0,94 – 1,57 m pod povrchem terénu, což odpovídá přibližně kótám 192,8 – 193,2 m n.m.

Území není součástí vyhlášené chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

PŮDA :

Pedologie území je vždy dána především geologickou stavbou. Převládajícím půdním typem v širší oblasti jsou převážně semiglejové nivní půdy s přechodem k černozemím, z půdních druhů převažují jílovitohlinité půdy.

V okolí závodu se nacházejí kvalitní půdy - pozemky jsou v I. třídě ochrany zemědělské půdy, s přiřazeným kódem BPEJ 2.60.00.

Charakteristika hlavní půdní jednotky okolních pozemků (podle přílohy č. 2 vyhlášky MZem č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, v platném znění) :

60 Černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí

Záměr bude realizován v uzavřeném areálu, zábor půdy nebude nutný.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE :

Geomorfologické podmínky a geologická charakteristika

Z hlediska geomorfologického členění České republiky je zájmové území součástí Středolabských tabulí, Nymburské kotliny.

Správní území obce Velim leží v geografickém celku středního Polabí. Jižně od Velimi prochází hranice orografického celku mezi Nymburskou kotlinou a Českobrodskou tabulí na jihu.

Reliéf terénu je možné označit za rovinatý až plochý, typický pro střední Polabí, bez výraznějších depresí nebo elevací jako určujících geomorfologických fenoménů širšího zájmového území. Nejbližší výraznější dominantou okolí je až vrch Bedřichov jižně od Nové Vsi (279,0 m n.m.), cca 3 km jižně od lokality záměru.

Nadmořská výška širšího posuzovaného území se pohybuje od 186,7 m n.m. (soutok Labe s Cidlinou) po 249 m n.m. (úroveň silnice Kolín - Praha u Břežan); celé území je mírně vyzdvižené k jihu, na západě se zařiznutým údolím Výrovky mezi Plaňany a Pečkami. Vlastní zájmové území kolem areálu AEROCAN CZ s.r.o. je rovinaté, nachází se v nadmořské výšce 193 - 194 m n.m.

Horniny skalního podkladu tvoří na jihu amfibolity a ruly kutnohorského krystalinika dříve těžené v lomu „Skalka,“. Na severu zasahují horniny – pískovce, opuky, slínovce a jílovce, které se vytvořily na okraji křídového moře v druhohorách. Na povrchu hornin leží rozsáhlé akumulace štěrkopískových usazenin, které byly dříve těženy u Vítězova.

Dalším pokrývným útvarem jsou v jižní části území vrstvy spraší, dříve využívané u Velimi jako cihlářská surovina.

Seizmicita, eroze

Zájmová lokalita není hodnocena jako seizmicky aktivní, patří k seizmicky nejklidnějším oblastem České republiky. Vzhledem ke konfiguraci terénu není oblast ohrožena větrnou erozí.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Ve správním území Velimi jsou ložiska kamene, štěrkopísků a sprašových cihlářských hlín - v současné době není těžba prováděna.

Nejbližší chráněná ložisková území se nacházejí v k.ú. Veltruby a Velký Osek.

FLÓRA, FAUNA A EKOSYSTÉMY :

Biogeograficky patří zájmové území do Polabského bioregionu 1.7, fytogeografické oblasti termofytika (Thermophyticum), obvodu českého termofytika (Thermobohemicum), okresu 11 Střední Polabí, podokresu 11b Poděbradské Polabí.

Plánovaný záměr bude umístěn v provozovaném areálu, kde nelze očekávat výskyt významnějších populací zvláště chráněných rostlin a živočichů. Přítomnost chráněných druhů bude vázána na přírodovědně cenná území (často chráněná podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění) v širším okolí, která jsou však dostatečně vzdálena od areálu AEROCAN CZ s.r.o. – např. lužní lesy kolem Labe (Libický, Veltrubský luh), fragmenty bývalých labských ramen, zbytky polabských černav a slatin, některé úseky odvodňovacích kanálů, příp. fragmenty nezalesněných písčinych přesypů, výchozy různorodého skalního podloží v úbočích údolí (okolí Výrovky, Bečvářky) nebo lokality v okolí Velimi - odkryvy dokladů vývoje zemské kůry (ukázky příbojové činnosti křídových moří).

V souvislosti se zpracováním oznámení EIA na výstavbu závodu (BAJER, 2000) byl proveden orientační biologický průzkum prostoru staveniště. S ohledem na dobu zadání byl prováděn od října 2000, takže podchycoval podzimní aspekt výskytu rostlin a živočichů. Výňatek z biologického průzkumu je dále uveden, protože tehdejší šetření se týkalo zejména prostoru vlastního staveniště a ten v té době byl polem. V současné době jsou v okolí areálu AEROCAN CZ s.r.o. také pozemky zemědělsky využívané, příp. s trvalým travním porostem (kromě jižního směru od areálu, kde je zástavba), takže s vědomím přísnosti se výsledky z r. 2000 dají použít pro obecný popis flóry a fauny v okolí nyní předkládaného záměru. Popis bioty v nedalekém melioračním kanále je použit bez pochybností.

Výňatek z biologického průzkumu v lokalitě Velim, 2000 (nepatrně jazykově upraveno) :

Pokud jsou v následujícím textu zmíněny zvláště chráněné druhy rostlin nebo živočichů, jsou jejich názvy podtrženy a označeny (§§§ - kriticky ohrožený druh, §§ silně ohrožený druh, § ohrožený druh - dle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění).

MELIORAČNÍ KANÁL

Ve vlastním zájmovém území se nenacházejí žádné vodní plochy ani trvalé vodní toky. Výjimkou je meliorační kanál, lemující severovýchodní hranici posuzovaného prostoru, který je tvořen upraveným korytem lichoběžníkovitého profilu, charakterizovaný proměnným stavem výšky vodního sloupce s výrazným zapojením makrofyt, dále tím, že břehové svahy a hrany jsou výrazně ruderalizovanými stanovišti. Z rostlinných druhů vázaných na dno a vodní sloupec byly zjištěny například :

potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*-§§) - poměrně silná populace, jde o druh celkově vzácný, který však může růst i v mírně znečištěných vodách, na některých lokalitách ve vodách se silným znečištěním. Z dalších druhů např. rákos obecný (*Phragmites australis*), potočník vzpřímený (*Berula erecta*), okřehek menší (*Lemna minor*), rukev bahenní (*Rorippa palustris*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*).

Z rostlinných druhů ruderalizovaných břehů je možno doložit například :

chrastice rákosovitá (*Baldingera arundinacea*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), kuklík městský (*Geum urbanum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), bodlák kadeřavý (*Carduus crispus*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*) aj.

Poznámka : V kanále pod ČOV (za silnicí, mimo zájmové území) byla zjištěna i sledovaná rostlina červeného seznamu Flory ČR nadmutice bobulkatá (*Cucubalus baccifer*), dále opět potočník vzpřímený (*Berula erecta*), případně zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*).

S ohledem na dobu šetření bylo v kanále a doprovodném porostu podél břehů zaznamenáno jen ochuzené spektrum obratlovců a hmyzu, konkrétně :

- savci : hryzec vodní (*Arvicola terrestris*)
- ptáci : kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), další druhy vazba na doprovodné porosty: vrabec polní (*Passer montanus*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), s ohledem na polohu a charakter porostu však nelze vyloučit výskyt a hnízdění dalších druhů: ůuhýk obecný (*Lanius collurio*-§), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*-§), rákosníků (*Acrocephalus* sp.), cvrčilek (*Locustella* sp.), pěnic (*Sylvia* sp.), dále nelze vyloučit ani přítomnost slípký zelenonohé (*Gallinula chloropus*)
- plazi ani opakovanými pochůzkami nebyli zjištěni zástupci třídy, nelze zcela vyloučit výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*-§)
- obojživelníci - s ohledem na charakter kanálu lze v jarních a letních měsících předpokládat výskyt syntaxonu skokana zeleného (*Rana esculenta* agg -§§)
- ryby - vody bez zástupců této třídy
- hmyz
- brouci - malí potápníci rodů *Agabus* a *Hydroporus*, malí vodomilové rodu *Hydrobius*. Lze předpokládat výskyt dalších skupin na břehové a doprovodné vegetaci - z mandelinek kohoutků rodu *Lema*, rákosníčků rodu *Plateumaris*, mandelinek rodu *Gastroidea* a *Phyllodecta*, dále střevlíčků rodu *Lebia*, z krasců zástupce rodů *Trachys* aj.
- motýli - bělásci rodu *Pieris*, babočka bodláková (*Vanessa cardui*), b. kopřivová

- dvoukřídlí - blíže neurčené druhy pakomárů, tiplic, muchnic, kroužilek, muchniček, komárů
- srpice rodu *Panorpa*
- střechatky rodu *Sialis*
- ploštice - ojediněle bruslařky rodu *Gerris*, dále klešťanky rodu *Corixa*,
- vážky - vážka ploská (*Libellula depressa*), v. čtyřskvrnná (*L. quadrimaculata*), motýlice obecná (*Calopteryx virgo*), šidélka rodu *Lestes* a *Agrion*, vesměs konec výskytu
- jiní bezobratlí : - v porostech rákosu z pavouků hojně čelistnatky (*Tetragnatha* sp.), křížáci rodu *Araneus*, prostor není příhodný pro rozvoj kriticky ohrožených korýšů -listonohů (*Lepidurus apus*) a žábřonožek (*Anostraca*)

FLÓRA VLASTNÍHO ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území areálu je tvořeno především velkými celky polí, lemovaných příkopy podél silnice a ruderalizovanými bylinotravními pásy kolem porostů podél zdi obytného objektu jižně a podél melioračního kanálu. Z druhů rostlin byly zjištěny především :

pole :

pýr plazivý (*Agropyron repens*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), violka rolní (*Viola palustris*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), merlík (*Chenopodium* sp.), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), heřmánek terčovitý (*Chamomilla suaveolens*), rozrazil břečťanolistý (*Veronica hederifolia*) aj.

ruderalizované lemy :

pýr plazivý (*Agropyron repens*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherium elatius*), lipnice smáčkutá (*Poa compressa*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), pampeliška lékařská (*Taraxacum* sec. *Ruderalia*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), lopuch větší (*Arctium lappa*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), čekanka obecná (*Cicchoium intybus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), merlík (*Chenopodium* sp.), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), mrkev obecná (*Daucus carota*), bolševník obecný (*Heracleum spondylium*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), svízel přítula (*Galium aparine*), měrnice černá (*Ballota nigra*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), ředkev ohnice (*Raphanus raphanistrum*), pomněnka (*Myosotis* sp), hluchavka bílá (*Lamium album*), h. nachová (*L. purpureum*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), jitrocel větší (*Plantago major*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), l. rozkladitá (*A. patula*), křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum*), hořčice bílá (*Sinapis alba*), celík kanadský (*Solidago canadensis*) aj.

FAUNA VLASTNÍHO ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Orientačním kvalitativním průzkumem byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané na otevřenou krajinu, agroceózy, případně na blízkost sídel. Konkrétní výstupy terénních šetření lze shrnout následovně :

- savci - hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Cepreolus capreolus*), registrovány stopy lišky obecné (*Vulpes vulpes*)
- ptáci - vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), straka obecná (*Pica pica*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), havran polní (*Corvus frugileus*),

skřivan polní (*Alauda arvensis*), na lovu pozorování racek chechtavý (*Larus ridibundus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), výskyt koroptve polní (*Perdix perdix* -§) nebyl v zájmovém území polí zatím potvrzen, nelze jej však v jarních měsících či v době hnízdění zcela vyloučit, pro výskyt křepelky polní (*Coturnix coturnix* -§§) nebylo možno s ohledem na tažnost druhu výskyt ověřit, nelze jej zcela vyloučit

- zástupci jiných obratlovců nebyli zjištěni, jejich výskyt není předpokládán. Orientační průzkum např. na výskyt ropuchy obecné nebo r. zelené pod zbytky hmot, dřev atp. byl negativní, rovněž nezjištěny ještěrky nebo slepýš křehký
- hmyz - s ohledem na podzimní aspekt vegetačního období byly zaznamenány následující charakteristické druhy vybraných skupin, např.
- brouci - střevlíčci *Pterostichus cupreus*, *Calathus fuscipes*, střevlík měděný (*Carabus granulatus*), dále páteříčci rodu *Cantharis*, sluněčka rodu *Coccinella*, na travách kovařící běžných druhů rodu *Athous*, z dalších brouků nosatci rodu *Sitona* a *Ottiorhynchus*, na topolech kozlíček topolový (*Saperda carcharias*), další výskyt zejména skupin vázaných na listy, květy zejména v jarním a letním aspektu.
- motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. bodláková (*Vanessa cardui*), letní forma b. síťkované (*Araschnia levana*), žluťásek řešetlakový (*Gonepteryx rhamni*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), okáč pohánkový (*Coenonympha pampilus*), o. zední (*Pararge megera*), dále mūra gamma (*Plusia gamma*), osenice polní (*Scottia segetum*), kuklérka mléčová (*Cuculia umbratica*), blyskavka mramorovaná (*Phlogophora meticulosa*)
- dvoukřídlí - bzučivky rodu *Lucillia*, tiplice (*Tipula* sp.), pestřenky (*Eusyrphus* sp. *Vollucella* sp.)
- blanokřídlí - vosy rodu *Paravespula*, ojediněle poletující čmeláci (*Bombus* sp.-§), dále mravenci rodu *Lasius*, zástupci rodu *Formica* -§ nezjištěni
- síťokřídlí - denivky rodu *Hemerobium*
- rovnokřídlí - doznívá výskyt sarančat (zejména rodu *Stenobothrus*) a kobylky zelené *Tettigonia viridis*.
- ploštice - kněžice páskovaná (*Graphosoma lineatum*), kněžice rodu *Aelia*

Spektrum hmyzu lze v pozdně jarním a letním aspektu předpokládat výraznější, zejména z hlediska brouků, motýlů, ploštic, rovnokřídlých a blanokřídlých, zpracovatel průzkumu však nepředpokládá v rámci zájmového území podmínky pro rozvoj populací některého z uvedených zvláště chráněných druhů podle příloh vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění ve vztahu k charakteristickému výskytu a reprodukci.

DŘEVINY ROSTOUCÍ MIMO LES

V okolí areálu AEROCAN CZ s.r.o. se nachází několik mimolesních porostů dřevin. Tyto porosty tvoří zejména dřevinný doprovod silnice podél východní hranice závodu směrem na Pňov, kde se nacházejí vzrostlé topoly kanadské (*Populus canadensis*). Porost v okolí je dále doplněn topoly černými (*Populus nigra*). Příměs tvoří švestky, myrobalán třešňový (*Prunus cerasifera*), mladý jedinec topolu bílého (*Populus alba*), nálety svídy krvavé (*Cornus sanguinea*) a javorů (*Acer platanoides*). Podél meliorační strouhy, tvořící severní hranici posuzovaného území, se nachází doprovodný porost keřů, tvořený vrbou křehkou (*Salix fragilis*), vrbou trojmužnou (*Salix triandra*), hlohem (*Crataegus* sp.), bezem černým (*sambucus nigra*) a růží šípkovou (*Rosa canina*). Jižní stranu posuzovaného území podél cesty kolem obvodové zdi zahrady usedlosti tvoří přehoustlé javory – mleč i klen (*Acer*

platanoides, *Acer pseudoplatanus*), příměs topol černý sloupovitý (*Populus nigra*), doprovázený plaménkem plotním (*Clematis vitalba*); v zahradě pak douglaska (*Pseudotsuga canadensis*), bříza (*Betula* sp.), smuteční vrba, zerav (*Thuja* sp.). Západní strana posuzovaného území je bez porostů dřevin otevřená v polní trati.

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Nejbližšími zvláště chráněnými územími jsou :

- přírodní rezervace Veltrubský luh, výměra 98,81 ha, komplex lužních lesů a mokřadů, cca 1,5 km východně
- přírodní památka Skalka u Velimi, výměra 0,1 ha, ukázka příbojových sedimentů křídového moře, cca 1,0 km jižně
- přírodní památka Lom u Nové Vsi, výměra 0,3 ha, ukázka příbojové činnosti křídového moře na amfibolitech kutnohorského krystalinika, cca 1,6 km jižně
- přírodní rezervace V jezírkách, výměra 2,89 ha, fragment polabských slatin s mokřadní vegetací, cca 2 km severozápadně (již okres Nymburk)

Registrovaným významným krajinným prvkem okresu Kolín je mokřadní lokalita V Jezírkách západně od vrchu Bedřichov, cca 3 km jižně.

Přírodní park není v oblasti vyhlášen.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

- lokální biokoridor (částečně funkční) cca 700 m jihovýchodně podél Nouzovského potoka, spojující lokální biocentrum v prostoru přírodní památky Lom u Nové Vsi s prostorem Veltrubského luhu
- lokální biocentrum ve vrbtopolových porostech v polní a luční trati pod Nymburskou silnicí, cca 900 m jihovýchodně
- lokální biocentrum v prostoru rybníka a vrbtopolových porostů mezi Vítězovem a Velimí, cca 1,8 km jihovýchodně
- nadregionální biocentrum v prostoru přírodní rezervace Veltrubský luh, zahrnující i rudimenty labských ramen mezi Novou Vsí a Hradištěm I., cca 1,5 km východně
- nadregionální biokoridor, jehož osou je tok Labe

Žádný z vymezených skladebných prvků ÚSES není v územní kolizi nebo v kontaktu s areálem závodu AEROCAN CZ s.r.o.

LOKALITY NATURA 2000

V k.ú. Velim se nenachází žádná lokalita spadající do soustavy Natura 2000 (evropsky významná lokalita ani ptačí oblast). Nejbližše situovanou EVL jsou „Libické luhy“ – ve vzdálenosti cca 1,5 km od závodu. V tomto rozsáhlém území se nachází také přírodní památka, přírodní rezervace a národní přírodní rezervace.

Evropsky významná lokalita CZ0214009 – LIBICKÉ LUHY

- rozloha 1478,7 ha
- biogeografická oblast kontinentální
- nadmořská výška 187 - 194 m n. m.

Poloha :

Velký lužní komplex rozložený po obou stranách řeky Labe mezi Poděbrady a Kolínem.

Kvalita a význam :

Jedná se o největší a nejzachovalejší polabský luh. Jednotlivé biotopy zde dosahují nejenom výjimečné zachovalosti, nýbrž i dostatečných rozloh. Z významných druhů rostlin se dále vyskytují např. : *Lathyrus palustris*, *Epipactis albensis*, *Allium angulosum*, *Teucrium scordium*, *Taraxacum sect. palustria*, *Scutellaria hastifolia*, *Ophioglossum vulgatum*, *Potamogeton nodosus*, *Senecio fluviatilis* a *Stellaria palustris*. Přirozené lužní lesy jsou ideálním biotopem pro výskyt parazitických dřevních a saprofytických hub, ze vzácností lze zmínit pečárku osecou (*Agaricus osecanus*), bohatě zastoupeny jsou lišejníky a mechy. Ze zvířeny je území významné především pro vodní měkkýše, korýše, např. vzácní: žábřonožka sněžná (*Siphonophanes grubii*) a listonoh jarní (*Lepidurus apus*), dřevní brouky (roháč obecný (*Lucanus cervus*), páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)) a obojživelníky (kučka obecná (*Bombina orientalis*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan hnědý (*Rana temporaria*)), pro které se území díky velikosti jeví jako dlouhodobě perspektivní.

Komplex si, díky ztížené obdělávatelnosti nivy, dokázal udržet vysoké přírodní hodnoty ač leží v centru raně středověké sídelní oblasti, v blízkosti se rozkládá snad jedno z nejznámějších hradišť u nás, slavníkovská Libice nad Cidlinou.

KRAJINA :

Charakteristické znaky krajinného rázu jsou odvozeny z přírodních podmínek a způsobů využití krajiny. Celá krajinná oblast je silně urbanizovaným územím. Nejedná se o území přírodovědně cenné, resp. krajinářsky zajímavé. Lokalita není místem soustředěné obytné zástavby.

Jde dále o typickou kulturní krajinu polabských rovin s velmi intenzivním využitím zejména z hlediska zemědělské produkce. Rekreační potenciál území je nízký.

Nejedná se o území historického nebo kulturního významu.

V návaznosti na jižní okraj Velimi se nachází archeologická lokalita Skalka, sídliště kultury mohylové a lužické (cca 1 000 let před n.l.).

Zájmové území se nenachází v prostoru známých paleontologických, geologických nebo geomorfologických lokalit, ani s nimi není v kontaktu.

Archeologické nálezy dokazují, že okolí obce i Velim sama byla osídlena již v pozdní době kamenné - eneolitu. První písemná zmínka o Velimi se klade do období panování knížete Boleslava II., který r. 999 daroval toto území synu Oldřichovi, pánu župy oldříšské. Název obce pochází z vlastního jména Vela : Velyně, Velyna; od r. 1272 náleží tato nejspíše slovanská osada bratřím z Velyně.

Vzácnou památkou Velimi je kostel sv. Vavřince ze 13. st., původně románský, později upraven goticky, v 18. st. pozdně barokně.

Velim má několik významných průmyslových podniků s tradicí (V. Radoň a spol., KOV - Kolář a synové), ale i nově vzniklé firmy (Geosan, K a G Tranzit a také AEROCAN CZ s.r.o.), prosperuje i zemědělství (soukromí, zemědělci - Salima) a další.

C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Areál společnosti AEROCAN CZ s.r.o. je od r. 2002 využíván pro podnikání (výroba, sklady). Jedná se však o aktivity, které nejsou významné z hlediska vlivu na životní prostředí území.

Lokalita je umístěna zcela na okraji obce Velim, mimo souvislou zástavbu. Okolní pozemky jsou zemědělsky využívány, příp. se jedná o trvalý travní porost.

Zájmové území je možné pokládat za výrazně urbanizovanou krajinu obsahující sídelní a průmyslovou zástavbu i dopravní infrastrukturu.

Okolí areálu není přírodovědně cenné, převažují zde antropogenní krajinné složky, ale přesto je životní prostředí v oblasti relativně stabilní a z environmentálního hlediska není zatěžované nad únosnou míru.

ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení jejich velikosti a významnosti

Velikost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- nulový vliv
- zanedbatelný vliv
- malý vliv
- střední vliv
- velký vliv

Významnost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- významný pozitivní vliv
- mírně pozitivní vliv
- nevýznamný vliv
- mírně negativní vliv
- významně negativní vliv

D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO

**Zpracovatelka dokumentace EIA k záměru RNDr. Irena Dvořáková je nositelkou
osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na veřejné zdraví - vydáno MZ ČR
dne 26.1.2005 pod č.j. HEM-300-2.12.04/36202 - č. 3/2005.**

Zdravotní rizika :

Při dodržování bezpečnostních a dalších legislativních předpisů při provozování technologie výroby obalů pro aerosoly, včetně jejich povrchové úpravy nehrozí obyvatelům v okolí areálu žádná zdravotní rizika.

Vzhledem k charakteru záměru, kterým je doplnění technologického zařízení o další dvě linky, je relevantní zhodnotit případné ovlivnění veřejného zdraví po rozšíření výroby pouze z hlediska **emisí do ovzduší a hluku**.

Cílem hodnocení zdravotních rizik je poskytnutí hlubších informací o možném vlivu nepříznivých faktorů na zdraví a pohodu obyvatel než pouhé porovnání jejich hladin s limitními hodnotami danými platnými předpisy. Limitní hodnoty často reprezentují kompromis mezi ochranou zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí vždy zaručovat úplnou ochranu zdraví exponovaných osob.

Základní metodické postupy hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) byly vypracovány v sedmdesátých letech Americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (Environmental Protection Agency, US EPA) a jsou dále rozvíjeny a zdokonalovány. Ve stále větší míře jsou využívány i metody a výsledky epidemiologie životního prostředí. Nedílnou součástí tohoto procesu je komunikace o riziku, tj. poskytnutí adekvátní a srozumitelné informace veřejnosti.

Z uvedených materiálů vycházejí metodické materiály hygienické služby a materiály Státního zdravotního ústavu – především tzv. autorizační návody (SZÚ Praha) :

- Autorizační návod AN/14/03 - Podmínky činnosti autorizovaných osob, náplň kurzu a zkoušky ke získání osvědčení o autorizaci pro hodnocení zdravotních rizik podle zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Autorizační návod AN/15/04 (verze 2) k hodnocení zdravotního rizika hluku v mimopracovním prostředí

Vlastní odhad zdravotního rizika probíhá ve 4 krocích : určení nebezpečnosti, vztah mezi dávkou a odpovědí, vyhodnocení expozice a charakterizace rizika.

OVZDUŠÍ

a) Identifikace vlivů

Posuzovaným záměrem dojde k umístění nových technologických zdrojů znečišťování ovzduší – dvou výrobních linek, bude zajišťována doprava. Emitovanými látkami budou zejména oxidy dusíku, oxid uhelnatý, benzen, tuhé znečišťující látky a organické látky.

Posouzení z hlediska možného působení na veřejné zdraví je provedeno pro NO₂ a VOC. Příspěvky dalších výše uvedených látek (hodnocených v rozptylové studii) jsou na úrovni, která nemůže ovlivnit veřejné zdraví.

Cílem posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší je vyhodnotit dostupné údaje o stavu znečištění ovzduší v této oblasti způsobeném přispěním emisí ze závodu po zvýšení výroby a posoudit tak možný vliv na zdraví obyvatel v okolí.

b) Vliv vybraných škodlivin

Oxidy dusíku NO_x, resp. oxid dusičitý NO₂

Oxidy dusíku patří mezi nejvýznamnější klasické škodliviny v ovzduší. Hlavním zdrojem antropogenních emisí oxidů dusíku do ovzduší je spalování fosilních paliv. Ve většině případů jsou emitovány převážně ve formě oxidu dusnatého, který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován přítomnými oxidanty na oxid dusičitý. Oxid dusičitý NO₂ je z hlediska účinků na lidské zdraví významnější než oxid dusnatý a je o něm k dispozici dostatek validních údajů.

Průměrné roční koncentrace NO₂ se v městských oblastech obecně pohybují v rozmezí 20 až 90 µg/m³. Krátkodobé koncentrace silně kolísají v závislosti na denní době, ročním období a meteorologických podmínkách. Přírodní pozadí představují roční průměrné koncentrace v rozmezí 0,4 – 9,4 µg/m³.

NO₂ patří mezi významné škodliviny ve vnitřním ovzduší budov. Mimo vnější ovzduší se zde jako zdroj emisí uplatňuje hlavně tabákový kouř a provoz plynových spotřebičů. WHO uvádí průměrné koncentrace ze 2 až 5-denních měření v bytech v 5 evropských zemích v rozmezí 20 - 40 µg/m³ v obývacích pokojích a 40 - 70 µg/m³ v kuchyních s plynovým vybavením. V bytech situovaných na ulice s rušným dopravním provozem byly tyto hodnoty dvojnásobné. Při používání neovětrávaných kuchyňských prostorů však mohou být tyto hodnoty ještě podstatně vyšší, průměrná několika denní koncentrace NO₂ může přesáhnout 200 µg/m³ s maximálními hodinovými hodnotami až 2 000 µg/m³.

Akutní účinky na lidské zdraví v podobě ovlivnění plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest se u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO₂ nad 1 880 µg/m³. Krátkodobá expozice nižšími koncentracím však vyvolává zdravotní odezvu u citlivých skupin populace, jako jsou pacienti s chronickou obstrukční chorobou plic a zejména astmatici, kteří uvádějí subjektivní potíže již od koncentrace 900 µg/m³.

U pacientů s chronickou obstrukční chorobou plic bylo zjištěno mírné snížení dýchacích funkcí po tříhodinové expozici koncentraci NO₂ 600 µg/m³. WHO považuje za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) koncentraci 365 – 565 µg/m³ při 1 – 2 hodinové expozici, která u této části populace zvyšuje reaktivitu dýchacích cest a působí malé změny plicních funkcí.

Některé studie naznačují, že NO₂ zvyšuje bronchiální reaktivitu u citlivých osob při působení dalších vlivů (chlad, cvičení, alergenů v ovzduší) již při nižších úrovních krátkodobé expozice. Skupina expertů WHO proto při odvození návrhu doporučených imisních limitů z hodnoty LOAEL použila faktor nejistoty 2 a stanovila pro NO₂ doporučenou 1 hodinovou limitní koncentraci 200 µg/m³. Při poloviční koncentraci cca 100 µg/m³ nebyly při krátkodobé expozici v žádné studii zjištěny nepříznivé účinky ani u citlivé části populace.

U krátkodobého působení zhruba dvojnásobné koncentrace, tj. cca $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ již jsou důkazy o malém snížení dýchacích funkcí u exponovaných astmatiků, přičemž riziko vyvolání astmatické odezvy vzrůstá s přítomností alergenů v ovzduší. Doporučená limitní hodnota koncentrace pro roční průměr je $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - WHO, 1997. Podle US EPA je pro NO_2 ve venkovním ovzduší uváděna hodnota RBC (ambient air) pro nekarcinogenní efekty $3,7 \times 10^{-2} \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ke kvantitativnímu odhadu nárůstu akutních respiračních syndromů u dospělé populace na základě znalosti průměrné denní koncentrace NO_2 a chronických respiračních syndromů nebo astmatických symptomů u dětské populace na základě znalosti průměrné roční koncentrace je možné použít vztahů publikovaných na základě meta-analýzy výsledků epidemiologických studií (AUNAN 1995) – i když se v posledním období začíná uvažovat o potřebnosti tyto vztahy pro další využívání revidovat.

Těkavé organické látky

Těkavé organické látky VOC jsou souhrnným pojmenováním pro velmi širokou skupinu látek, jejíž vlastnosti a účinky na zdraví je možné charakterizovat jen obecně.

Po vstupu do organismu díky své lipofilitě pronikají snadno do nervového systému, důsledkem mohou být různě intenzivní narkotické účinky, deprese nebo naopak excitace centrálního nervového systému. Narkotický účinek stoupá s molekulovou vahou, ale současně klesá těkavost. U nižších členů alifatických řad je narkotický účinek nepatrný a tyto látky lze považovat za toxikologicky inertní. Dalším všeobecným účinkem uhlovodíků je účinek dráždivý (oči, dýchací cesty až plíce, kůže). Také tento účinek stoupá ve všech řadách se stoupající molekulovou vahou. Maximum těchto účinků se projevuje u středních členů řad ($\text{C}_6 - \text{C}_{10}$), vyšší členy se stávají opět až biologicky inertními. Při chronickém působení se udávají u některých uhlovodíků (např. u toluenu a xylenu) bolesti hlavy, únava, podrážděnost, nechutenství, zažívací obtíže a nevolnost. Za všeobecný účinek uhlovodíků lze považovat i poškození některých orgánů, zejména jater, ledvin, myokardu a cév. Tento účinek se vyskytuje ve všech řadách, u nižších i vyšších členů.

Všechny uvedené účinky se projevují až při relativně vysokých koncentracích, se kterými se v životním prostředí nesetkáváme.

Hodnota roční limitní imisní koncentrace pro sumu VOC není SZÚ navržena, resp. doporučována; co se týká konkrétních látek zvažovaných v rozptylové studii jako látky pravděpodobně emitované z provozu společnosti AEROCAN CZ s.r.o., je stanovena referenční koncentrace (roční) pro látky s prahovým účinkem (SZÚ 2003) :

- xylén (sumu xylenu) - $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- aceton - $370 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Přípustné expoziční limity PEL v pracovním ovzduší v ČR (časově vážený průměr při 8hodinové směně) a nárazová maxima – nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P pro zvažované látky jsou následující :

methoxypropylacetát	PEL 270 mg/m ³	NPK-P 550 mg/m ³
methoxypropylalkohol	PEL 270 mg/m ³	NPK-P 550 mg/m ³
xylen (všechny isomery)	PEL 200 mg/m ³	NPK-P 400 mg/m ³
butylacetát	PEL 950 mg/m ³	NPK-P 1200 mg/m ³
aceton	PEL 800 mg/m ³	NPK-P 1500 mg/m ³
1,2,4-trimethylbenzen	PEL 100 mg/m ³	NPK-P 250 mg/m ³
n-butanol	PEL 300 mg/m ³	NPK-P 600 mg/m ³
n-hexan	PEL 70 mg/m ³	NPK-P 200 mg/m ³

c) Stanovení expozice

- zdroj údajů : ROZPTYLOVÁ STUDIE, SLABÝ 2008, www.chmi.cz

VARIANTA NULOVÁ

Oxid dusičitý

Nejvyšší hodnoty : 3,248 µg/m³ (max. krátkodobá koncentrace), obytná zástavba
0,041 µg/m³ (průměrná roční), obytná zástavba

Hodnoty na měřicí stanici č. 1191 Kolín (2007) :

Hodnota roční průměrné koncentrace (tj. roční aritmetický průměr) – 25,0 µg/m³.

Hodinové maximum – 140,6 µg/m³ (13.3.2007), 98% Kv = 65,0 µg/m³.

Organické látky

Nejvyšší hodnoty (průměrné roční), obytná zástavba :

methoxypropylacetát	0,0002 µg/m ³
methoxypropylalkohol	0,0007 µg/m ³
xylen (všechny isomery)	1,16 µg/m ³
butylacetát	0,0001 µg/m ³
aceton	0,002 µg/m ³
1,2,4-trimethylbenzen	0,0002 µg/m ³
n-butanol	1,12 µg/m ³
n-hexan	1,50 µg/m ³

VARIANTA SE ZÁMĚREM

Oxid dusičitý

Nejvyšší hodnoty : 3,503 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. krátkodobá koncentrace), obytná zástavba
0,060 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční), obytná zástavba

Organické látky

Nejvyšší hodnoty (průměrné roční), obytná zástavba :

methoxypropylacetát	0,0004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
methoxypropylalkohol	0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
xylen (všechny isomery)	3,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
butylacetát	0,0003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
aceton	0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,2,4-trimethylbenzen	0,0105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
n-butanol	3,09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
n-hexan	4,13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

d) Charakterizace rizik

Oxid dusičitý – posouzení dlouhodobé expozice

Zdravotní rizika plynoucí z expozice oxidu dusičitého jsou obvykle odvozována srovnáním s nepříznivými zdravotními projevy uváděnými v publikovaných epidemiologických studiích. Jeden z důkazů o vztahu mezi koncentracemi NO_2 a zdravotními důsledky, použitelný pro hodnocení rizika dlouhodobé expozice, pochází ze série studií sledujících symptomy a výskyt chronických onemocnění dýchacích cest (bronchitis, astma, pneumonie) u dětí. Základem pro hodnocení expozice byly koncentrace oxidů dusíku ve vnitřním prostředí bytů. Meta-analýza těchto studií ukázala statisticky významný vzestup incidence těchto syndromů při zvýšení průměrné koncentrace NO_2 .

Ukazatel nemocnosti - prevalence výskytu chronických onemocnění dýchacích cest u dětí v nezatížené populaci je udávána 2 %.

Relativní riziko vyjadřující poměr výskytu syndromů v populaci exponované oproti neexponované v závislosti na průměrné roční koncentraci NO_2 je možné stanovit ze vztahu :

Odhad rizika = $e^{\beta \cdot C}$, kde

β je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti CI 0,0026-0,0088)

C je průměrná roční koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 21 : Riziko chronických respiračních symptomů (dětská populace)

Lokalita - okolí areálu (nejbližší obytná zástavba)	NO ₂ průměrná roční koncentrace	Odhad rizika (95% CI)	Prevalence
Stávající imisní situace (pozadí, měření 2006)	25,0 µg/m ³	1,147 (1,067 – 1,245)	2,29 %
Varianta nulová (výpočet)	0,041 µg/m ³	-	-
Varianta se záměrem (výpočet)	0,060 µg/m ³	nehodnotitelné	nehodnotitelné
Hodnocení	<p>Stávající situace ve znečištění ovzduší NO₂ v hodnoceném území může přispívat ke zvýšení výskytu chronických respiračních příznaků u dětí ze 2 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na 2,29 %.</p> <p>Nárůsty ročních průměrů koncentrací NO₂ jsou v případě zprovoznění 2 dalších výrobních linek v AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi zanedbatelné.</p> <p>Jde o změnu imisní situace, která je pod hranicí citlivosti výpočtu zdravotních rizik a nemůže ovlivnit zdravotní stav.</p>		

Zdravotní riziko zvýšeného výskytu astmatických obtíží u dětí při expozici NO₂ je dáno zvýšenou reaktivitou dýchacích cest při spolupůsobení dalších faktorů. Teoreticky neovlivněná prevalence astmatických obtíží u dětí je udávána 2 – 4 %.

Relativní riziko vyjadřující poměr výskytu syndromů v populaci exponované oproti neexponované v závislosti na průměrné roční koncentraci NO₂ je možné stanovit ze vztahu :

$$\text{Odhad rizika} = e^{\beta \cdot C}, \text{ kde}$$

β je regresní koeficient 0,016 (95% CI 0,002-0,030)

C průměrná roční koncentrace NO₂ v µg/m³

Tabulka 22 : Riziko astmatických obtíží (dětská populace)

Lokalita - okolí areálu (nejbližší obytná zástavba)	NO ₂ průměrná roční koncentrace	Odhad rizika (95% CI)	Prevalence
Stávající imisní situace (pozadí, měření 2006)	25,0 µg/m ³	1,490 (1,051 – 2,112)	2,98 %
Varianta nulová (výpočet)	0,041 µg/m ³	-	-
Varianta se záměrem (výpočet)	0,060 µg/m ³	nehodnotitelné	nehodnotitelné

Hodnocení	Stávající situace ve znečištění ovzduší NO ₂ v hodnoceném území může přispívat ke zvýšení výskytu astmatických obtíží u dětí ze 2 % očekávaného výskytu v nezatížené populaci na 2,98 %. Realizace záměru neovlivní zdraví obyvatel v lokalitě.
-----------	---

Oxid dusičitý – posouzení krátkodobé expozice

Vlivem záměru bude v obytné zástavbě dosahováno max. krátkodobé imisní koncentrace NO₂ 3,503 µg/m³, což je hodnota hluboko pod úrovní zdravotně významné koncentrace (200 µg/m³). Ani při započtení pozadí (dle výsledků měření na stanici č. 1191 v Kolíně (hodinové maximum – 140,6 µg/m³, 13.3.2007; 98% Kv = 65,0 µg/m³), nebude zdraví obyvatel ovlivněno.

Těkavé organické látky

Pro těkavé organické látky jako skupinu látek bez známého zastoupení jednotlivých alifatických a aromatických členů nelze provést kvantitativní hodnocení zdravotních rizik. Lze pouze konstatovat, že výsledné hodnoty ročních koncentrací VOC spočtené modelem pro obytnou zástavbu v okolí areálu AEROCAN CZ s.r.o. jsou v případě xylenu o 2 řády a v případě acetonu o 5 řádů nižší než jsou koncentrace zdravotně přijatelné pro dlouhodobou expozici těmto látkám; v případě ostatních zvažovaných sloučenin je situace obdobná – výhledové koncentrace byly vypočteny na úrovni 2 až 6 řádů pod hodnotami, které by mohly být odhadem stanoveny jako zdravotně významné.

Posouzení není možné provést také pro nedostatek konkrétních informací o pozadové situaci.

HLUK

a) Identifikace vlivů

Předmětem záměru je instalace dalších 2 technologických linek do haly závodu AEROCAN CZ s.r.o. Uvažovanými zdroji hluku je doprava.

Cílem hodnocení zdravotních rizik záměru z hlediska hluku je posoudit stav akustické zátěže obyvatel v chráněném venkovním prostoru, který nastane realizací předmětného záměru a mohl by znamenat ovlivnění zdraví obyvatel v daném místě.

b) Vliv hluku na zdraví

Zvuky jsou přirozenou součástí životního prostředí člověka a mají pro něj velký význam, protože sluchem člověk přijímá nejvýznamnější podíl informací o svém prostředí.

Zvuky, které jsou způsobovány mnoha zdroji nezávislými na jednotlivci a jsou příliš silné, příliš časté nebo působí v nevhodné situaci a době, však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto nechtěné zvuky nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu. Proto je nutné považovat hluk do jisté míry za bezprahově působící noxu. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení odolnosti organismu proti stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Negativní účinky hluku :

AKUTNÍ ÚČINKY (stres a tomu odpovídající obrana organismu) :

- poškození sluchového aparátu
- zvýšení krevního tlaku
- zrychlení tepové frekvence
- stažení periferních cév
- zvýšení hladiny adrenalinu
- vliv na psychiku - únava, deprese, rozmrzelost, agresivita, neochota
- snížení výkonnosti, paměti a pozornosti

CHRONICKÉ ÚČINKY (tzv. civilizační choroby) :

- fixování akutních účinků
- vznik hypertenze
- poškození srdce, infarkt myokardu
- snížení imunitních schopností organismu
- pocity únavy
- nepříznivé ovlivnění spánku, nespavost

Na současném stupni poznání je za dostatečně prokázané poškození sluchového aparátu, ovlivnění kardiovaskulárního a imunitního systému a negativní poruchy spánku. Neprokázané, tj. omezené důkazy jsou např. u vlivu na hormonální systém, biochemické funkce, fetální vývoj, mentální zdraví.

Při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí vychází WHO ze současných poznatků o negativním účinku hluku na rušení spánku v noční době, na řečovou komunikaci, obtěžování, pocity nepohody a rozmrzelosti.

Současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví lze stručně rozdělit následovně :

- poškození sluchového aparátu
- vysoký krevní tlak
- ischemická choroba srdeční (ICHS)
- časté katary cest dýchacích
- zhoršení řečové komunikace
- obtěžování hlukem
- nepříznivé ovlivnění (poruchy) spánku
- poruchy duševního zdraví
- zvýšení celkové nemocnosti

Z výsledků epidemiologických studií a výsledků zjištěných v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí vyplývá, že z hlediska působení na zdraví obyvatelstva je významnější expozice v noční době.

Důvodem je lidský biorytmus, neboť v této době lidé spí a negativní působení hluku na nerušený spánek patří k nejčastějším a nejzávažnějším. Tyto údaje se však týkají pouze expozice hlukem z dopravy. Pro expozici hlukem ze stacionárních zdrojů zatím - obecně - nejsou relevantní podklady. Pro hodnocení zdravotních rizik expozice hluku ze stacionárních zdrojů se proto používají podklady zjištěné ze studií vlivu hluku z dopravy.

V následujících tabulkách jsou, v závislosti na průměrné noční a denní hlukové zátěži (expozici) odstupňované po 5 dB, znázorněny křížkem hlavní negativní (nepříznivé) účinky hluku na zdraví a pohodu obyvatel, které se na dnešním stupni poznání považují za prokázané. Vycházejí z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou populaci, takže s ohledem na individuální rozdíly v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat u citlivější části populace možnost těchto účinků i při hladinách hluku významně nižších.

Tabulka 23 : Nepříznivé účinky hluku, noční doba

Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - vztaženo k $L_{Aeq,T}$ 22:00 až 6:00 hodin						
Negativní účinek	$L_{Aeq,T}$ dB					
	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	> 60
Zhoršená nálada a výkonnost následující den						X
Subjektivně vnímaná horší kvalita spánku		X	X	X	X	X
Zvýšené užívání sedativ		X	X	X	X	X
Obtěžování hlukem		X	X	X	X	X

Tabulka 24 : Nepříznivé účinky hluku, denní doba

Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - vztaženo k $L_{Aeq,T}$ 6:00 až 22:00 hodin						
Negativní účinek	$L_{Aeq,T}$ dB					
	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
Sluchové postižení *)						X
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						X
Ischemická choroba srdeční					X	X
Zhoršená komunikace řečí			X	X	X	X
Silné obtěžování			X	X	X	X
Mírné obtěžování		X	X	X	X	X

*) Přímá expozice hluku v interiéru ($L_{Aeq,24 h}$).

c) Stanovení expozice

- zdroj údajů : AKUSTICKÁ STUDIE, BLAŽEK 2008

VARIANTA NULOVÁ

Nejvyšší hodnoty : L_{Aeq} (dB) = 46,1 dB (den), chráněný venkovní prostor

L_{Aeq} (dB) = 39,5 dB (noc), chráněný venkovní prostor

VARIANTA SE ZÁMĚREM

Nejvyšší hodnoty : L_{Aeq} (dB) = 46,8 dB (den), chráněný venkovní prostor

L_{Aeq} (dB) = 41,2 dB (noc), chráněný venkovní prostor

d) Charakterizace rizik

Z výsledků akustické studie vyplývá, že stávající celková hladina akustického tlaku v lokalitě (v době denní i noční) je v současné době na úrovni, která není pro obyvatele obce Velim obtěžující a realizace záměru tuto situaci z hlediska zdravotních rizik ovlivní naprosto nevýznamně.

V noční době lze totiž očekávat mírné navýšení hluku u obytných staveb v okolí areálu – v důsledku zvýšení četnosti jízd osobními auty, což by mohlo mít za následek dle výše uvedených tabulek určité obtěžování hlukem s projevy subjektivně vnímané horší kvality spánku a zhoršeného usínání.

Každé hodnocení vlivů na zdraví je nevyhnutelně spojeno s **NEJISTOTAMI**, které je třeba uvést a brát v úvahu při dalším rozhodování.

V případě hodnocení možných vlivů záměru v AEROCAN CZ s.r.o. na veřejné zdraví se jedná zejména o následující nejistoty :

1. Nejistoty spojené s nedostatečnými údaji o imisním pozadí v lokalitě – o úrovni koncentrací NO₂ a organických látek.
2. Při hodnocení nebyly známy bližší údaje o exponovaném území a populaci (věkové složení, citlivé skupiny populace, pobytová doba v místě bydliště, aktivity probíhající v zájmovém území apod.). Výchozím předpokladem je, že situace se v této charakteristice nevymyká standardnímu stavu.
3. Nejistoty spojené s použitím konzervativního přístupu k hodnocení zdravotního rizika, který celkové riziko vědomě nadhodnocuje, neboť předpokládá, že lidé jsou vystaveni hodnoceným koncentracím a hlukové zátěži celých 24 hodin.
4. Nejistota použitých hodnot z rozptylové a hlukové studie (vypočtených imisních koncentrací a hlukových hladin) je dána matematickým modelem, který je vždy jen přiblížením skutečnosti.
5. Při odhadu rizika je třeba vždy mít na zřeteli, že se jedná o zjednodušený pohled na složitý komplexní děj s mnoha faktory a proměnnými. S tímto vědomím je třeba interpretovat výsledky hodnocení zdravotních rizik.

ZÁVĚRY HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍCH RIZIK

- Z hlediska **ovzduší** bylo provedeno hodnocení zdravotních rizik pro oxidy dusíku, resp. oxid dusičitý a těkavé organické látky. Příspěvky dalších znečišťujících látek jsou zanedbatelné a nemohou ovlivnit veřejné zdraví.
- Stávající imisní situace ve znečištění ovzduší **oxidem dusičitým** v hodnoceném zájmovém území může přispívat ke zvýšení výskytu chronických onemocnění dýchacích cest a jejich symptomů (o 0,3 %) a astmatických obtíží (o 1,0 %) u dětí proti výskytu v nezatížené populaci. Příspěvky nových výrobních linek k ročním koncentracím NO₂ jsou na úrovni setin µg/m³, což na nemocnost v oblasti nemůže mít vliv. Doporučená limitní hodnota koncentrace pro roční průměr 40 µg/m³ (WHO 2005) nebude v lokalitě překročena. Ani v případě maximální hodinové koncentrace NO₂ není třeba předpokládat v zájmové lokalitě dosažení úrovně zdravotně významné koncentrace dle WHO 2005 - 200 µg/m³.
- Výsledné roční imisní koncentrace **těkavých organických látek** spočtené modelem pro prostor obytné zástavby v okolí posuzovaného záměru jsou o 2 až 6 řádů nižší než jsou nebo by odhadem mohly být koncentrace zdravotně přijatelné pro dlouhodobou expozici jednotlivým vyskytujícím se sloučeninám.
- Z hlediska **hlučnosti** bude situace ve sledovaném území bez významné změny s tím, že stávající celková hladina akustického tlaku v lokalitě je v současné době na úrovni, která není pro obyvatele obce Velim obtěžující. V noční době lze však očekávat mírné navýšení hluku u obytných staveb v okolí areálu – v důsledku zvýšení četnosti jízd osobními auty, a to na úroveň spojenou s projevy určitého obtěžování hlukem.
- Tyto závěry jsou zatíženy výše uvedenými nejistotami.

Přehled hlavních informačních zdrojů pro hodnocení zdravotních rizik :

- WHO : Air Quality Guidelines for Europe, 2th edition, Kodaň, 2000 (včetně Global update 2005 – Summary of Risk Assessment, 2006).
- US EPA : Database IRIS (Integrated Risk Information System), Office of Health and Environmental Assessment.
- ATSDR, Division of Toxicology : Minimal Risk Levels for Hazardous Substances, Atlanta.
- IPCS/WHO : Environmental Health Criteria No. 210, Principles for the Assessment of Risks to Human Health from Exposure to Chemicals, Ženeva, 1999.
- IPCS/WHO : Environmental Health Criteria Vol:188 (1997).
- SZÚ Praha : Referenční koncentrace vydané SZÚ – podle § 45 zákona č. 86/2002 Sb., www.szu.cz, 2003.

- Hasselblad V., Eddy D.M., Kotchmar D.J. : Synthesis of Environmental Evidence Nitrogen Dioxide Epidemiology Studies, Air Waste Manage Assoc. 42, 1992.
- Aunan K : Exposure - Response Functions for Health Effect of Air Pollutants Based on Epidemiological Findings, University of Oslo, Center for International Climate and Environmental Research, Report 1995:8.
- SZÚ Praha : Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí – výsledky roku 2004, Praha, www.szu.cz, 2005.

Sociální a ekonomické důsledky :

Realizace záměru neznamena pro obyvatele obce Velim či širší okolí žádné negativní sociální nebo ekonomické důsledky. Naopak přínosem bude vytvoření nových pracovních míst, očekává se přijetí cca 60 zaměstnanců.

Začlenění stavby, faktory pohody :

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů :

- nevznikne nová charakteristika území
- nebude narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k narušení vizuálních vjemů

Nové výrobní linky budou umístěny do provozované výrobní haly v areálu. Nebude vystavěn další objekt, nebudou rozšířeny zpevněné plochy či skladovací prostory apod.

Ovlivnění faktorů pohody není důvod předpokládat.

PACHOVÉ LÁTKY

Pozornost byla věnována možnému působení pachových látek na obyvatelstvo v okolní zástavbě.

V rozptylové studii byly provedeny výpočty výsledné imisní koncentrace řady organických látek, které by se mohly pravděpodobně vyskytovat v emisích z provozu AEROCAN CZ s.r.o. Vzhledem k absenci úředně stanovených imisních limitů bylo provedeno porovnání těchto vypočtených hodnot s čichovými prahy získanými z literárních pramenů.

Čichový práh (odour threshold) je třeba brát jako takový stav zředění čistého vzduchu vzduchem znečištěným pachem, při kterém tato směs vyvolá první poznatek čichového vjemu. Čichový práh je dán při takové koncentraci, kdy 50 % zkoumaných osob pocítí čichový vjem.

Výsledky rozptylové studie :

Nejvyšší hodnoty (hodinové), obytná zástavba :

methoxypropylacetát	0,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
methoxypropylalkohol	0,09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
xylen (všechny isomery)	154,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
butylacetát	0,014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
aceton	0,296 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,2,4-trimethylbenzen	0,023 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 9,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
n-butanol	149,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
n-hexan	199,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	čichový práh 111 mg / m^3

Zdrojem informací o čichovém prahu uvedených látek jsou Acta Hygienica Epidemiologica et Microbiologica (AHEM, 1986); jedná se o krátkodobé imisní koncentrace.

Působení pachových látek je nepříjemné, ale nemá přímý vliv na zdraví lidí. Z výše předložených údajů je zřejmé, že v případě záměru v AEROCAN CZ s.r.o. však není třeba očekávat ani obtěžující vliv rozšířeného provozu na obyvatelstvo.

D.I.2. VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY :

V hodnocené lokalitě nedojde ke změně v množství odváděných dešťových vod ani se nezmění odtokové poměry v území, nedojde ke snížení infiltrace srážkových vod v území.

Spotřeba vody stoupne v souvislosti s přijetím nových pracovníků, ale nebude významná (pro cca 60 osob). Další navýšení se bude týkat vstupní vody pro výrobu – pro technologické účely je od začátku r. 2008 z důvodu snížení spotřeby pitné vody používána užitková voda ze studny. Zde bude navýšení významnější – o cca 50 % stávající spotřeby, ale dodávky budou zabezpečeny. Zajistit navýšení zdroje požární vody není nutné.

Při provozu závodu s dalšími linkami budou i nadále vznikat technologické (oplachové) vody, vody běžného splaškového charakteru a vody srážkové; systém nakládání s nimi se však nezmění :

- splaškové vody jsou odváděny splaškovou kanalizací na biologickou ČOV Velim
- srážkové vody ze zpevněných ploch komunikací a parkovišť areálu jsou odváděny samostatnou kanalizací přes odlučovač ropných látek do recipientu (toku Velimky), s garantovanou hodnotou NEL 1 mg/l na výstupu (avšak s dosahovanou hodnotou 0,1 mg/l)
- srážkové vody ze střech jednotlivých objektů jsou odváděny také do kanalizace předčištěných srážkových vod
- společná kanalizace srážkových vod z areálu je zaústěna do jímky vyčištěných odpadních vod z BČOV Velim
- odvod hasebních vod je možný do záchytných jímek, které jsou na odtoku vybaveny odlučovači ropných látek
- technologické odpadní vody z výroby demineralizované vody (se zvýšenou solností) jsou svedeny na úpravnu odpadních vod v areálu a následně po vyčištění do recipientu
- také technologické odpadní vody z oplachů po odmaštění (mírně alkalického charakteru) jsou vedeny na objektovou ČOV, která zajišťuje vyčištění těchto vod (neutralizací) na kvalitu umožňující vypouštění do vod povrchových - Velimky

Parametry vypouštěné technologické odpadní vody splňují limity stanovené vodoprávním rozhodnutím, kvalita vod vstupujících na ČOV se záměrem nezmění, zvýší se množství. Kapacita ČOV je dostačující.

Tabulka 25 : Výsledky rozborů technologických odpadních vod za rok 2007 a porovnání s limity

Rok 2007 – odtok z ČOV					
Datum	pH	NEL (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	NL _{celk} (mg/l)
24.1.	7,1	<0,10	22	6,4	9
16.2.	7,7	<0,10	28	9,1	12
6.3.	7,2	<0,10	24	10	6
4.4.	8,4	<0,10	20	2,8	7
24.5.	7,4	<0,10	22	4,3	11
12.6.	8,1	<0,10	36	2	18
12.7.	8,5	<0,10	20	5,5	19
14.8.	7,1	<0,10	23	9,2	1
13.9.	7,1	<0,10	30	2,2	7
24.10.	8	<0,10	20	5,9	16
16.11.	6,8	<0,10	20	6,2	6
7.12.	8,2	<0,10	20	2,2	19
LIMIT	6 - 9	0,2	50	10	20

Tabulka 26 : Bilanční množství a porovnání s limity

Rok 2007	NEL (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	BSK ₅ (mg/l)	NL _{celk} (mg/l)
Vypuštěné množství	3,6 kg	304,9 kg	198 kg	140,1 kg
LIMIT (t/rok)	0,005	1,4	0,3	0,6

Ovlivnění kvality podzemní či povrchové vody se nepředpokládá - důvodem je provádění veškerých činností, včetně skladování, na vodohospodářsky zabezpečených (nepropustných) plochách s případným jištěním záchytnými jímkami.

Podrobný popis ochrany podzemních a povrchových vod před únikem závadných látek z jednotlivých vytípaných rizikových míst v areálu je uveden v kapitole D.III. dokumentace; v případě úniku a ohrožení životního prostředí je k dispozici HAVARIJNÍ PLÁN podle zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Instalace dalších technologických linek neovlivní způsob nakládání se závadnými látkami a nevyvolá potřebu dalších bezpečnostních opatření.

Areál neleží v zátopové oblasti.

Vliv záměru na vody je možné označit jako zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA STAV OVZDUŠÍ :

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie - Ing. Leoš Slabý, EVČ s.r.o. Pardubice, 2008.

Cílem rozptylové studie bylo posoudit vliv provozu po realizaci záměru (rozšíření výroby instalací 2 nových technologických linek) na kvalitu venkovního ovzduší včetně vlivu fugitivních emisí.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro následující látky :

- oxid dusičitý
- oxid uhelnatý
- benzen
- suspendované částice PM₁₀
- organické látky – methoxypropylacetát, methoxypropylalkohol, xylen, butylacetát, aceton, 1,2,4-trimethylbenzen, n-butanol, n-hexan

Pro výpočet studie byl použit program SYMOS'97, verze 2003 - systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů. Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť 121 uzlových bodů a pro vybrané 3 referenční body v obytné zástavbě.

Výpočet rozptylové studie byl proveden variantně, a to pro stávající stav (varianta nulová) a pro stav nový daný provozem závodu po instalaci dvou nových linek L 11000, L 12000 a zvýšení výroby (varianta 1) :

- Nulová varianta - popisuje imisní situaci bez posuzovaného záměru, vliv stávajících bodových, plošných a liniových zdrojů, zvláště je dokladován vliv fugitivních emisí. Emisní parametry zdrojů byly převzaty z výsledků aktuálního měření emisí (provoz 6 technologických linek) firmy EMPLA, spol. s r.o. a emisní bilance dle emisního limitu a objemu odpadní vzdušiny (výduchy č. 143 a 153). Komunikace byla pro účely výpočtu rozdělena na jednotlivé úseky.
- Varianta 1 - popisuje imisní situaci danou změnou posuzovaného záměru, zvýšením kapacity výroby. Jedná se o stav provozu 8 výrobních linek a navýšené kapacity dopalovacího zařízení.

ZÁVĚRY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Oxid dusičitý :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 1,112-3,530 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,006-0,150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 84 v případě krátkodobých maxim a 95 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 3,248 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,041 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 1,110-3,708 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,008-0,307 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 73 v případě krátkodobých maxim a 95 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 3,503 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,060 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Oxid uhelnatý :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací (8-hod.) ve výši 5,085-45,940 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95 v případě krátkodobých maxim.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 20,607 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací (8-hod.) ve výši 6,734-61,549 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95 v případě krátkodobých maxim.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 30,485 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Benzen :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno průměrných ročních imisních koncentrací ve výši 0,000-0,032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno průměrných ročních imisních koncentrací ve výši 0,000-0,033 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Suspendované částice :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních denních imisních koncentrací ve výši 2,003-18,276 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,009-0,754 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 107 v případě krátkodobých maxim a 95 v případě ročních průměrů.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních denních imisních koncentrací ve výši 2,061-18,881 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,0097-0,772 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 107 v případě krátkodobých maxim a 96 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 21,631 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001, nejvyšší roční průměr 0,303 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Organické sloučeniny – bez rozlišení :

Původní stav - nulová varianta

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 19,9-374,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,1-6,84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95 v případě krátkodobých maxim a 96 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 244,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 2,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Výhledová imisní situace

Ve výpočtové síti je sečtením příspěvků klasických emisních zdrojů a příspěvků fugitivních emisí k imisní zátěži dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 53,2- 516,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,26-16,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvíce exponovaným uzlovým bodem je č. 95 v případě krátkodobých maxim a 96 v případě ročních průměrů.

V obytné zástavbě (výp. body č. 1001-1003) je dosahováno max. 408,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 8,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 1001.

Konkrétní výsledky výpočtů pro jednotlivé organické látky jsou detailně uvedeny v rozptylové studii (v kap. 7).

Tabulka 27 : Hodnocené imisní limity - PRO OCHRANU ZDRAVÍ

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV	Maximální tolerovaný počet překročení za kalendářní rok	Mez tolerance [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Termín dosažení LV
				2008	
PM ₁₀	24 hod.	50	35	---	---
	kalendářní rok	40	---	---	---
NO ₂	1 hod.	200	18	40	1.1.2010
	kalendářní rok	40	---	8	1.1.2010
CO	max. denní 8h klouzavý průměr	10 000	---	---	---
Benzen	kalendářní rok	5	---	4	1.1.2010

V následující tabulce je uveden přehled vypočtených max. imisních koncentrací (převzato z rozptylové studie, SLABÝ 2008) :

Tabulka 28 : Vypočtené maximální hodnoty v obytné zástavbě, stávající vs. výhledový stav

Imisní hodnota Zneč. látka	Stávající stav				Výhledový stav			
	hodinová $\mu\text{g}/\text{m}^3$	denní $\mu\text{g}/\text{m}^3$	roční $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8-hod. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	hodinová $\mu\text{g}/\text{m}^3$	denní $\mu\text{g}/\text{m}^3$	roční $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8-hod. $\mu\text{g}/\text{m}^3$
oxid dusičitý	3,3	---	0,041	---	3,5	---	0,060	---
oxid uhelnatý	---	---	---	20,6	---	---	---	30,5
benzen	---	---	0,004	---	---	---	0,005	---
susp. částice	---	21,6	0,303	---	---	21,6	0,303	---
Organické látky :								
methoxypropyl- acetát	0,014	---	0,0002	---	0,020	---	0,0004	---
methoxypropyl- alkohol	0,061	---	0,0007	---	0,090	---	0,002	---
xylén	104,9	---	1,16	---	154,7	---	3,20	---
butylacetát	0,009	---	0,0001	---	0,014	---	0,0003	---
aceton	0,201	---	0,002	---	0,296	---	0,006	---
1,2,4- trimethylbenzen	0,015	---	0,0002	---	0,023	---	0,0105	---
n-butanol	101,3	---	1,12	---	149,3	---	3,09	---
n-hexan	135,3	---	1,50	---	199,5	---	4,13	---

Sloučeniny methoxypropylacetát, methoxypropylalkohol, butylacetát a aceton byly vesměs detekovány pouze v pracovním prostředí, v emisích z technologických výdechů nebyly tyto sloučeniny identifikovány. Z podkladů předložených provozovatelem vyplývá plynulý pokles fugitivních emisí postupným zaváděním zlepšených technologických opatření a technických postupů, které primárně vznik těchto emisí eliminují. Avšak vzhledem k uvažované vyšší spotřebě vstupních surovin vycházejí vyšší primární, a tím i fugitivní emise.

Vliv záměru na ovzduší lze na základě vypočtených příspěvků posuzovaných látek hodnotit jako zanedbatelný a nevýznamný, platné limitní hodnoty budou se značnou rezervou dodržovány.

Pro posuzované organické sloučeniny nejsou imisní limity podle platných legislativních předpisů v oblasti ochrany ovzduší stanoveny.

Zájmová lokalita – území Městského úřadu Kolín, patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší – na 66,3 % území je překračován denní imisní limit pro suspendované částice PM₁₀ (na základě dat za r. 2006), posuzovaný záměr situaci neovlivní.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE, ZÁŘENÍ :

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci v okolí provozovny je akustická studie - Ing. Jiří Blažek, LI-VI PRAHA spol. s r.o., 2008.

Cílem hlukové studie byl výpočet hladin hluku z provozu areálu AEROCAN CZ s.r.o. Velim a související automobilové dopravy u nejbližší obytné zástavby v okolí stavby po realizaci záměru a porovnání se stávajícím stavem.

Výpočet byl proveden programem HLUK + verze 7.01 profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji. Hluková situace ve venkovním prostoru byla vyhodnocena modelovým výpočtem ekvivalentních hladin hluku podle metodiky uvedené v příloze Zpravodaje MŽP č.3 z března 1996 jako „Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“, která nahrazuje v oblasti silničních zdrojů metodiku dřívější „Hluk z dopravy - Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy“ – VÚVA Praha 1991.

Výpočet hlukové studie byl proveden pro 2 varianty, umožňující porovnání stavu před rozšířením výroby a po realizaci záměru. V každé variantě byl proveden výpočet pro denní (varianta A) i noční dobu (varianta B). Výpočet byl proveden pro 3 referenční body situované u nejbližší okolní obytné zástavby v Palackého ulici.

ZÁVĚRY AKUSTICKÉ STUDIE

Tabulka 29 : varianta 1A - Současný stav – denní doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	379.9; 243.9	45.7	0.0	45.7		
1	6.0	379.9; 243.9	45.8	0.0	45.8		
2	3.0	344.9; 228.5	37.7	0.0	37.7		
2	6.0	344.9; 228.5	42.2	0.0	42.2		
3	3.0	349.0; 187.1	45.9	0.0	45.9		
3	6.0	349.0; 187.1	46.1	0.0	46.1		

Tabulka 30 : varianta 1B – současný stav – noční doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	379.9; 243.9	38.9	0.0	38.9		
1	6.0	379.9; 243.9	39.0	0.0	39.0		
2	3.0	344.9; 228.5	30.2	0.0	30.2		
2	6.0	344.9; 228.5	35.3	0.0	35.3		
3	3.0	349.0; 187.1	39.3	0.0	39.3		
3	6.0	349.0; 187.1	39.5	0.0	39.5		

Tabulka 31 : varianta 2A – stav po realizaci záměru – denní doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	379.9; 243.9	46.4	0.0	46.4	(45.7)	
1	6.0	379.9; 243.9	46.5	0.0	46.5	(45.8)	
2	3.0	344.9; 228.5	38.5	0.0	38.5	(37.7)	
2	6.0	344.9; 228.5	42.9	0.0	42.9	(42.2)	
3	3.0	349.0; 187.1	46.6	0.0	46.6	(45.9)	
3	6.0	349.0; 187.1	46.8	0.0	46.8	(46.1)	

Poznámka : ve sloupci „předchozí“ jsou výsledky varianty č.1A

Tabulka 32 : varianta 2B – stav po realizaci záměru – noční doba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	379.9; 243.9	40.6	0.0	40.6	(38.9)	
1	6.0	379.9; 243.9	40.8	0.0	40.8	(39.0)	
2	3.0	344.9; 228.5	32.0	0.0	32.0	(30.2)	
2	6.0	344.9; 228.5	37.1	0.0	37.1	(35.3)	
3	3.0	349.0; 187.1	41.1	0.0	41.1	(39.3)	
3	6.0	349.0; 187.1	41.2	0.0	41.2	(39.5)	

Poznámka : ve sloupci „předchozí“ jsou výsledky varianty č.1B

Výsledky měření hluku

Pro zjištění stávající akustické situace z provozu stacionárních zdrojů hluku provedl zpracovatel akustické studie vlastní měření hluku na parkovišti u areálu závodu AEROCAN CZ s.r.o. a u nejbližší obytné zástavby – rodinného domu Palackého č.p. 227, v místě odpovídajícím bodu výpočtu č. 1.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů závodu je ustálený, měření bylo prováděno s vyloučením dopravy.

Naměřené ekvivalentní hladiny jsou následující :

Bod č. 0 – parkoviště osobních aut u závodu : $L_{Aeq} = 44,8 \text{ dB}$

Bod č. 1 – 2 m před fasádou domu Palackého č.p. 227 : $L_{Aeq} = 36,4 \text{ dB}$

V době provozu závodu platí následující nejvyšší přípustné hodnoty akustického tlaku ze stacionárních a mobilních zdrojů :

Tabulka 33 : Limity hluku – stacionární zdroje a areálová doprava

Druh prostoru	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeqp}
chráněný ostatní venkovní prostor; chráněný venkovní prostor ostatních staveb v denní době (6,00 – 22,00 hodin)	$L_{Aeq p.} = 50 \text{ dB}$
chráněný venkovní prostor ostatních staveb v noční době (22,00 – 6,00 hodin)	$L_{Aeq p.} = 40 \text{ dB}$

Tabulka 34 : Limity hluku – doprava na veřejných komunikacích

Druh prostoru	Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeqp}
chráněný ostatní venkovní prostor; chráněný venkovní prostor ostatních staveb v denní době (6,00 – 22,00 hodin)	$L_{Aeq p.} = 55 \text{ dB}$
chráněný venkovní prostor ostatních staveb v noční době (22,00 – 6,00 hodin)	$L_{Aeq p.} = 45 \text{ dB}$

Stanovení hygienických limitů přísluší orgánu ochrany veřejného zdraví.

Z výsledků měření a výpočtů ze stávajícího provozu stacionárních a dopravních zdrojů areálu AEROCAN CZ s.r.o. Velim vyplývá, že hluk ze stacionárních zdrojů nepřekračuje u nejbližší obytné zástavby hodnotu $L_{Aeq,8h} = 40 \text{ dB}$, tedy splňuje i hygienický limit pro noční dobu. Hluk z dopravy vyvolané provozem areálu AEROCAN CZ s.r.o. nepřekračuje u nejbližší obytné zástavby v okolí závodu v denní době hodnotu $L_{Aeq,16h} = 55 \text{ dB}$ a v noční době hodnotu $L_{Aeq,8h} = 45 \text{ dB}$.

Jak vyplývá z přiložených výpočtů pro provoz areálu firmy AEROCAN CZ s.r.o., hygienické limity pro denní i noční dobu dané nařízením vlády č. 148/2006 Sb, budou splněny na hranici chráněného venkovního prostoru stávajících obytných staveb v okolí areálu i po rozšíření výroby o 2 výrobní linky.

Vliv záměru na hlukovou situaci bude zanedbatelný a nevýznamný.

Zdroj vibrací, který by se projevil v okolí areálu, nebyl identifikován.

V zařízení nebude umístěn žádný zdroj ionizujícího záření ani zde nebude provozován zdroj elektromagnetického záření, jehož pole o hygienicky významných intenzitách by ovlivňovalo životní prostředí.

VLIVY NA FAUNU A FLÓRU, EKOSYSTÉMY :

Záměr bude realizován uvnitř již zastavěného areálu, v provozované výrobní hale. Instalace a provoz nových výrobních linek neovlivní biotopy v okolí areálu - není důvod očekávat jakýkoliv vliv na vodní ekosystémy či mimolesní dřeviny např. prostřednictvím emisí do vod nebo ovzduší. Spektrum emitovaných látek zůstane beze změny, účinnost ČOV a odlučovacích zařízení je garantována na úrovni zaručující plnění legislativně stanovených emisních limitů.

Vliv záměru na flóru, faunu a ekosystémy bude nulový.

VLIVY NA BUDOVY, ARCHITEKTONICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A JINÉ LIDSKÉ VÝTVORY :

Záměr je takového charakteru, že nelze předpokládat možné ovlivnění bytových objektů, objektů občanské vybavenosti nebo dalších budov v okolí areálu. Možné ovlivnění výrobní haly, ke které by mohlo dojít např. nadměrným zatížením podlahy po umístění technologického zařízení, bude vyloučeno v rámci přípravy instalace.

Žádné architektonické ani archeologické památky se v zájmové lokalitě nenacházejí. V teoretické rovině se pohybuje vliv vibrací na budovy při silnicích, po kterých je prováděna doprava – ta však je v současnosti zanedbatelná a záměrem se podstatně nezmění. I nadále bude respektován zákaz odbočení těžkých nákladních vozidel obsluhujících firmu do obce Velim.

Vliv záměru bude z uvedeného hlediska nulový.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Předmětný záměr je plánován do provozovaného areálu, technologické linky budou umístěny ve výrobní hale. Podle územního plánu je lokalita vedena jako zóna pro výrobu a skladování.

V období realizace záměru, tedy instalace nového technologického zařízení do stávající výrobní haly, budou vlivy zanedbatelné a nevýznamné s tím, že vzhledem k minimálnímu rozsahu stavebních úprav a minimální četnosti dopravy materiálu a vybavení nebude pravděpodobně toto období změny v areálu obyvateli obce Velim vůbec zaznamenáno.

Případné obtěžování hlukem či dopravními zplodinami se může projevit pouze v bezprostředním okolí areálu a bude přechodné, doba výstavby nepřesáhne 6 měsíců.

Úprava zpevněných ploch mimo objekt výrobní haly nebude prováděna, nebudou káceny dřeviny, také zemní práce při instalaci stroje nebudou prováděny (proto je vyloučena možnost archeologického nálezu).

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí závodu.

Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu nových linek a související dopravy ke stávající imisní a akustické situaci budou minimální. Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Záměr rozšíření provozu ve společnosti AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi lze označit pro dané území jako možný, respektující hlediska ochrany veřejného zdraví a životního prostředí.

Nepříznivé přeshraniční vlivy není třeba, vzhledem ke geografickému umístění záměru a jeho charakteru, zvažovat.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Provozování technologie výroby obalů pro aerosoly nevykazuje žádná mimořádná rizika pro zaměstnance, obyvatele v okolí ani životní prostředí. Provoz je prováděn v souladu s příslušnými právními předpisy a normami z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví, technický stav jednotlivých zařízení / linek je kontrolován pravidelnými revizemi a údržbou, zaměstnanci jsou patřičně proškoleni.

Objekt / zařízení společnosti AEROCAN CZ s.r.o. není zařazen do skupiny A nebo B podniků podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Záměrem nedojde ke změně bezpečnosti a tedy ke změně zařazení podle uvedeného zákona.

Při projektování instalace nového zařízení bude pozornost věnována požární ochraně. Protipožární opatření (počet a rozmístění vhodných hasicích přístrojů, zajištění dostatečného zdroje požární vody, zajištění školení pracovníků z oblasti PO atd.) budou provedena v souladu s příslušnými požadavky norem a vyhlášek - ČSN 730833, ČSN 730802 a norem souvisejících, vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., v platném znění a dalších právních předpisů). Systém protipožárního zabezpečení areálu zůstane po realizaci záměru beze změny.

Významnější pozornost je při posuzování záměru zaměřena na opatření k vyloučení ohrožení vod závadnými látkami.

IDENTIFIKACE A ROZBOR INICIAČNÍCH UDÁLOSTÍ :

Iniciační události objasňují příčiny možného vzniku vrcholové události - úniku závadných látek do životního prostředí v areálu AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi.

Na základě popisu zařízení a popisu možností vnějšího a vnitřního ohrožení byly identifikovány následující nejpravděpodobnější iniciační události :

- dopravní silniční nehoda
- závada na zařízení
- lidská chyba

Dopravní nehoda v areálu

Příčiny : Při události může dojít k porušení vozidla – rozlití provozních kapalin nebo do areálu dovezených surovin (chemických látek / přípravků). Nepředpokládá se havárie více než dvou dopravních prostředků.

Následná opatření : Posyp sorbentem a mechanické smetení, v případě úniku na nezpevněné ploše - odtěžení kontaminované zeminy a bezpečné odstranění.

Výsledek události : Bez následků na životech a zdraví osob. Bez vážných následků na životním prostředí. Ekonomická škoda.

Závada zařízení, porušení těsnosti

Příčiny : K události může dojít poruchou jednotlivých částí technologického zařízení, příp. porušením těsnosti jímek, potrubí, obalu se shromažďovanými chemikáliemi nebo kapalnými odpady apod.

Veškeré činnosti budou prováděny na vodohospodářsky zabezpečených plochách (tedy nepropustných) s případným svedením do záchytné jímky, takže únik závadných látek - např. provozních olejových náplní, odpadních vod nebo kapalných odpadů kategorie „N“ do životního prostředí se může stát skutečně pouze při výše uvedené poruše zařízení nebo těsnosti.

Následná opatření : Při úniku závadné látky posyp sorbentem a mechanické smetení, příp. odtěžení kontaminované zeminy a bezpečné odstranění.

Výsledek události : Bez následků na životech a zdraví osob. Bez vážných následků na životním prostředí. Ekonomická škoda.

Lidská chyba

Příčiny : K události může dojít nedodržením pracovního postupu obsluhou při manipulacích s chemikáliemi, při nakládání s kapalnými odpady kategorie „N“, příp. účastí na dopravní nehodě v areálu.

Následná opatření : Viz události výše.

Výsledek události : Viz události výše.

Pro případ úniku závadné látky v areálu AEROCAN CZ s.r.o. je k dispozici **HAVARIJNÍ PLÁN** - „Plán opatření pro případ havárie“ (Pracovní pokyn E-PP-A6000-01/F), zpracovaný v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., v platném znění, resp. podle vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb., datum vypracování 30.8.2006.

Riziková místa v areálu z hlediska úniku závadné látky :

- Strojovna čerpadla sprinklerových vod
Ve strojovně je umístěn dieselagregát se zásobou nafty - max. 1 000 litrů. Provozní nádrž je umístěna nad zachytnou jímku o stejném objemu. Podlaha je nepropustná, odkanalizovaná do havarijní jímky o objemu 4,2 m³.
- Sklad barev, laků a ředidel
Celková kapacita skladu je 7 000 litrů. Podlaha je opatřena nepropustným povrchem odolným proti poškození skladovanými látkami a vyspádována k zachytným roštům zaústěným do havarijní bezodtokové jímky o objemu 9,8 m³.
- Sklad olejů
Celková kapacita skladu je 1 400 litrů. Podlaha je opatřena nepropustným povrchem odolným proti poškození skladovanými látkami, v části podlahové plochy pod skladovacími regály je zachytná jímka opatřená nátěrem odolným proti působení ropných látek. Retenční objem je 2 000 litrů.
- Úložiště chemických látek a chemických přípravků
Celková kapacita skladu je 5 350 litrů. Celý prostor je vybaven regály se zachytnými jímkami o celkovém objemu 2 000 litrů, a to na celé ploše podlahy.
- Shromaždiště nebezpečných odpadů
Pro shromažďování nebezpečných odpadů je určeno shromaždiště v prostoru energocentra pod zastřešením. Shromaždištěm je velkoobjemový kontejner externí firmy opatřený zarošťovanou podlahou s retenčním prostorem o kapacitě 350 litrů.

V rámci preventivních opatření jsou všichni zaměstnanci seznámeni s havarijním plánem – s vlastnostmi skladovaných látek z hlediska ochrany vod a požární bezpečnosti, s údaji o nebezpečných vlastnostech používaných látek a s postupem v případě úniku.

Pravidelně je vizuálně kontrolována těsnost nádob, potrubí a jímek, případné úkapy závadných látek jsou ihned likvidovány vhodným sorbentem.

Jsou zajištěny prostředky na odstranění úkapů (sorbenty), tyto prostředky jsou skladovány v prostorách skladů a úložišť tak, aby k nim obsluha měla přístup. Prostory jsou vybaveny nářadím, ochrannými pracovními pomůckami a dalším inventářem.

Tabulka 35 : Havarijní prostředky

Havarijní prostředek	Místo uložení	Minimální množství
Havarijní souprava *)	Shromaždiště nebezpečných odpadů	1 souprava
Havarijní souprava *)	Výrobní hala mezi linkou L4000 a L8000	1 souprava
Sypký sorbent	Strojovna čerpadla sprinklerových vod Sklad barev, laků a ředidel Sklad olejů	10 pytlů á 10 kg

*) tj. plechová popelnice, sypký sorbent, sorbční plachetky, sorbční hady, havarijní tmel, lopata, koště, plastový pytel, ochranné brýle, gumové rukavice, respirátor

OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ HAVÁRIE :

První zásah směřuje k vyloučení dalšího ohrožení zasaženého prostoru a životního prostředí. Při likvidaci úniku závadných látek je nutné postupovat podle opatření uvedených v bezpečnostních listech, příp. identifikačních listech nebezpečných odpadů.

Následná opatření :

- zajistit, aby nedocházelo k dalšímu úniku – vypnout strojní zařízení, vložit porušený obal do jiné vyčleněné nádoby, ukončit stáčení / čerpání provozních kapalin apod.
- zamezit rozšiřování uniklé látky do okolí – např. ohraničit inertním materiálem, překrýt sorbentem apod.
- zajistit mechanické odstranění uniklých látek, vytěžení kontaminované zeminy a bezpečné odstranění vzniklého odpadu
- podle charakteru a rozsahu havárie informovat příslušné složky integrovaného záchranného systému a příslušné orgány státní správy a samosprávy
- vypracovat záznam o havárii

Opatření při ukončení provozu :

V případě ukončení provozování výroby v AEROCAN CZ s.r.o. bude nutné postupovat v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti nakládání s odpady a podle plánu likvidace zařízení.

- Budou zastaveny a přerušeny přívody všech médií.
- Veškeré nezpracované vstupní suroviny budou nabídnuty k využití; také stroje či jejich samostatné části mohou být po posouzení stavu dále použity, proto je vhodné jejich nabídnutí k prodeji.
- Bude zajištěno bezpečné zneškodnění odpadních technologických vod.
- Bude zajištěno využití / odstranění všech odpadů oprávněnou firmou.

Rizika znečištění životního prostředí nebo ohrožení lidského zdraví po ukončení provozu se při dodržení standardních opatření nepředpokládají.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Etapu přípravy záměru

- V rámci schvalování záměru bude předložen Odborný posudek podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, v platném znění, příp. další požadované údaje podle § 32 vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění.

Etapu výstavby záměru

- Realizace záměru (příprava plochy pro umístění nového zařízení a napojení médií / výstupů, dále transport, instalace a připojení strojních částí) bude provedena tak, aby obtěžování okolí areálu bylo minimální.

Etapu provozu záměru

- Budou prováděna pravidelná (jednorázová) měření emisí do ovzduší a vod v rozsahu a s četností podle platné právní úpravy, resp. integrovaného povolení. Měření budou prováděna osobou s autorizací podle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění (ovzduší), resp. akreditovaná laboratoř (odpadní vody). První měření bude provedeno do 3 měsíců od uvedení do provozu.

Monitoring relevantních zdrojů znečišťování – výdechů nových linek :

- vychází z limitů navržených pro stávající zdroje v žádosti IPPC a projednaných v rámci procesu integrovaného rozhodování

OVZDUŠÍ

Kartáčování (střední zdroj)

Znečišťující látky	Jednotky	Závazný limit	Četnost	Vztažné podmínky
TZL	mg/m ³	50	1 x za 3 roky	C

Pozn. : C) hmotn. koncentrace příslušné látky ve vlhkém odpadním plynu za obvyklých prov.podmínek

Chladicí zóna vnitřního laku (velký zdroj)

Znečišťující látky	Jednotky	Závazný limit	Četnost	Vztažné podmínky
TOC	mg/m ³	50	1 x za rok	B
Měrná výrobní emise TOC*)	g/m ²	45	1 x za rok	-
Fugitivní emise**)	%	20	Neměří se	-

Pozn. : B) hmotnostní koncentrace příslušné látky ve vlhkém odpadním plynu za norm. stav.podmínek

*) podíl množství celkového organického uhlíku a velikosti plochy opatřené nátěrem

**) podíl hmotnosti fugitivních emisí a hmotnosti vstupních rozpouštědel

Základní lak, chladicí zóna základního laku, vypálení tiskové barvy (velký zdroj)

Znečišťující látky	Jednotky	Závazný limit	Četnost	Vztažné podmínky
TZL	mg/m ³	3	1 x za rok	B
TOC	mg/m ³	50	1 x za rok	B
Měrná výrobní emise TOC*)	g/m ²	45	1 x za rok	-
Fugitivní emise**)	%	20	Neměří se	-

Pozn. : B) hmotnostní koncentrace příslušné látky ve vlhkém odpadním plynu za norm. stav.podmínek

*) podíl množství celkového organického uhlíku a velikosti plochy opatřené nátěrem

**) podíl hmotnosti fugitivních emisí a hmotnosti vstupních rozpouštědel

Chladicí zóna vypálené barvy, vrchní lak, chladicí zóna vrchního laku (velký zdroj)

Znečišťující látky	Jednotky	Závazný limit	Četnost	Vztažné podmínky
TZL	mg/m ³	3	1 x za rok	B
TOC	mg/m ³	50	1 x za rok	B
Měrná výrobní emise TOC*)	g/m ²	45	1 x za rok	-
Fugitivní emise**)	%	20	Neměří se	-

Pozn. : B) hmotnostní koncentrace příslušné látky ve vlhkém odpadním plynu za norm. stav.podmínek

*) podíl množství celkového organického uhlíku a velikosti plochy opatřené nátěrem

**) podíl hmotnosti fugitivních emisí a hmotnosti vstupních rozpouštědel

ODPADNÍ VODY

Zdroj znečišťování	Látka nebo ukazatel	Hodnota		
		„p“	„m“	t/rok
Technologie čištění odpadních technologických vod	pH	6 - 9	6 - 9	
	NL	20 mg.l ⁻¹	45 mg.l ⁻¹	1,25
	CHSK _{Cr}	50 mg.l ⁻¹	100 mg.l ⁻¹	2,92
	BSK ₅	10 mg.l ⁻¹	20 mg.l ⁻¹	0,63
	C ₁₀ – C ₄₀	0,2 mg.l ⁻¹	0,4 mg.l ⁻¹	0,010

Emisní limity množství vypouštěných odpadních vod :

Průměrné množství : 2,3 l/s

Maximální množství : 2,5 l/s, 6 080 m³/měsíc, 73 000 m³/rok

Emisní limity byly pro místo vypusti (§ 6 odst. 3 nařízení vlády č. 61/2003 Sb., v platném znění) stanoveny tak, aby byly dodrženy imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod.

Četnost měření : 12 x ročně

Odběrové místo : poslední šachta před vyústěním do Velimky

Pro posouzení dodržení hodnot vypouštěného znečištění, stanovených jako „p“, budou odebírány dvouhodinové směsné vzorky získané sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 15 minut a budou zajišťovány jejich rozboru oprávněnou laboratoří.

Objem vypouštěných odpadních vod bude měřen trvale a průběžně zařízením, jehož správnost měření bude ověřena.

Teplota vypouštěných vod nepřesáhne 26 °C. Měření v místě měrného objektu bude prováděno 1 x denně a naměřené údaje budou přehledně zaznamenávány.

- Důsledně budou dodržovány protipožární a bezpečnostní pokyny dané provozní dokumentací technologických linek.
- Při nakládání s odpady budou dodržována ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

K posouzení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí byly použity následující metody :

- matematický výpočet
- metoda analogií, expertní odhad
- průzkum místa a okolí
- software pro výpočty v rozptylové a hlukové studii

PODKLADY :

- Oznámení o hodnocení vlivů záměru „Nový závod firmy CEBALSOL, Velim“ na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění, RNDr. Tomáš Bajer, CSc. - ECO-ENVI-CONSULT, Jičín, 12/2000.
- Žádost o vydání integrovaného povolení společnosti AEROCAN CZ s.r.o., EMPLA, spol. s r.o., Hradec Králové, 06/2007.
- Upřesňující informace o záměru získané od Ing. Richarda Brody (Specialista EHS) AEROCAN CZ s.r.o., 03 – 09/2008.

Odborná literatura :

- Quitt E. (1971) : Klimatické oblasti Československa. Studia geographica fasc. 16. Geografický ústav ČSAV Brno.
- Culek M. et al. (1996) : Biogeografické členění České republiky. ENIGMA Praha.
- Czudek T. (1972) : Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica fasc. 23. Geografický ústav ČSAV Brno.
- Demek J. et al. (1987) : Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia Praha.
- Míchal I. et al. (1999) : Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě (metodické doporučení). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha.

www.stránky :

beta.mapy.cz
env.cz
chmi.cz
heis.vuv.cz
natura2000.cz
nts2.cgu.cz
geoportal.cenia.cz
scitani2005.rsd.cz
nahlizeni.dokn.cuzk.cz
velim.cz

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Při vypracování dokumentace byly k dispozici všechny potřebné podkladové materiály a nebyly zjištěny zásadní nedostatky nebo neurčitosti při posuzování záměru.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Geografické ani technologické varianty záměru nebyly zvažovány.

Alternativou je tedy pouze možnost, že záměr nebude realizován – tzv. nulová varianta, varianta bez činnosti.

Varianta nulová :

Varianta bez činnosti znamená zachování současného stavu, neinstalování potřebného nového technologického zařízení.

Tato varianta není výhodná pro investora.

Varianta realizace :

Navrhovaná varianta je popisovaná a hodnocená v dokumentaci. Snahou investora je zajistit, aby tato varianta byla ekologicky optimální a v souladu s požadavky na nejlepší dostupnou techniku BAT aplikovanou v oboru povrchových úprav kovů.

Výhodou umístění nových linek ve výrobní hale, kde jsou již linky provozovány, je možnost plně využít stávající technické i personální zázemí závodu.

Záměr je v souladu se snahou investora postupně modernizovat provoz - instalovat nové linky a vyměňovat původní za výkonnější a energeticky méně náročné.

ČÁST F. ZÁVĚR

Provoz technologického zařízení na výrobu hliníkových obalů ve společnosti AEROCAN CZ s.r.o., Velim nebude po rozšíření – instalaci 2 nových linek do výrobní haly závodu negativně ovlivňovat zdraví a životní prostředí.

Posouzení možného vlivu záměru bylo provedeno s důrazem na případné zhoršení imisní a akustické situace v okolí areálu, ale příspěvky nových technologických linek byly v rozptylové a hlukové studii dokladovány jako minimální.

Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Záměr je možné doporučit ke schválení.

ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění je předkládána dokumentace EIA k záměru Zvýšení kapacity výroby - AEROCAN CZ s.r.o.

Společnost AEROCAN CZ s.r.o. vyrábí hliníkové obaly pro aerosoly používané zejména v oblasti kosmetiky, hygieny a parfumerie, a to v rozsáhlé škále tvarů a designu. Společnost je součástí nadnárodního seskupení ALCAN a ve Velimi provozuje závod od r. 2002.

V současné době je v provozu šest výrobních linek, z toho čtyři jsou nové. Výrobní provoz je zkolaudován na uvedených 6 linek, jejichž počet byl naplněn v průběhu roku 2007. Společnost má v plánu (výhled po roce 2008) rozšířit výrobu o sedmou a osmou výrobní linku s kapacitou cca 50 mil. pouzder za rok, tyto dvě posledně uvedené linky (L 11000 a L 12000) jsou předmětem předkládaného záměru a posouzení vlivu na životní prostředí.

S umístěním technologických linek se počítá postupně v letech 2008 - 2010.

Technologie procesu výroby je a bude na všech linkách shodná. Výstavba nových skladových hal nebude nutná. Z hlediska nároků na další investice je počítáno zejména s instalací nového dopalovacího zařízení k zachytu emisí do ovzduší (příp. bude stávající zařízení doplněno).

Záměr je vyvolán potřebou zabezpečit požadovaný objem produkce a upevnit pozici společnosti AEROCAN CZ s.r.o. na evropském trhu s obaly pro aerosoly.

Areál závodu je umístěn v průmyslové zóně na severovýchodním okraji Velimi; technologické linky budou instalovány do stávající výrobní haly. Umístění do provozovaného areálu je vhodné s ohledem na minimalizaci investičních nákladů – závod je vybaven příslušnou infrastrukturou (energie, voda, doprava, údržba, technické a řídicí vybavení).

Celková stávající kapacita zařízení je cca 72 000 tis. m² celkové plochy úprav ročně, roční navýšení je plánováno o cca 38 000 tis. m² plochy.

Provoz společnosti AEROCAN CZ s.r.o. je nepřetržitý, doprava se však odehrává pouze v denní době a výhradně směrem od / k dálnici D11.

Nadále bude respektován zákaz odbočení nákladních vozidel obsluhujících AEROCAN CZ s.r.o. do obce Velim.

Využívání automobilové nákladní dopravy spočívá v zásobování závodu materiálem a surovinami, v odvozu hotových výrobků a odpadů ze společnosti. Průměrná četnost dopravy je nyní 10 – 11 těžkých nákladních aut denně a 5 – 6 dodávek denně. Snahou bude navýšit množství dopravovaného materiálu na autě, nikoliv četnost jízd, takže i když se kapacita výroby zvýší o cca 50 %, na četnosti jízd se nárůst v takové míře neprojeví a zůstane minimální. Z hlediska dopravní zátěže na komunikaci I/38 se bude i nadále jednat o zcela nepodstatný pohyb vozidel do a z areálu AEROCAN CZ s.r.o., který se na četnosti provozu na zmiňované silnici prakticky neprojevuje.

Záměr bude znamenat vytvoření cca 60 nových pracovních míst.

VODY

Při provozu závodu s dalšími linkami budou i nadále vznikat technologické (oplachové) vody, vody běžného splaškového charakteru a vody srážkové; systém nakládání s nimi se však nezmění.

Splaškové vody jsou odváděny na biologickou ČOV Velim, dešťové vody jsou zaústěny do recipientu (ze zpevněných ploch komunikací a parkovišť jsou však předčišťovány v odlučovači ropných látek), technologické vody jsou vedeny na úpravnu v areálu - parametry vypouštěných technologických odpadních vod splňují limity stanovené vodoprávním rozhodnutím, kvalita vod vstupujících na úpravnu (ČOV) se záměrem nezmění, zvýší se množství (kapacita čistírny je však dostačující).

OVZDUŠÍ

Zdrojem znečištění ovzduší je technologie nanášení nátěrových hmot na jednotlivých linkách – lakování hliníkových pouzder sprejů, které sestává z nanášení vnitřního, základního a vnějšího laku. Nanášení vnitřního laku má na každé lince svůj výduch, společný výduch má nanášení základního a vrchního laku. Tento výduch odvádí emise také z části provádějí tisk. Za každým zařízením pro nanášení nátěrových hmot je zařazena plynová vypalovací pec, jejíž znečištěná vzdušina je odsávána do odlučovacího zařízení ETENEX-KIA, sloužícího centrálně pro všechny linky.

Plynné škodliviny, odsávané z dílčích výduchů potiskových linek jsou svedeny do společného sběrného potrubí, které je izolované a přivádí znečištěnou vzdušinu na vstup do termického spalovacího zařízení ENETEX-KIA.

Stejný princip odvádění vzdušiny bude realizován u nových linek s tím, že je zvažována nutnost buď rozšířit kapacitu stávajícího odlučovacího zařízení či investovat do nového. Nutností bude zajistit plnění emisních limitů.

HLUK

Zdroji hluku jsou jednotlivé linky a vzduchotechnika. S hlučností z provozu závodu nemá společnost AEROCAN CZ s.r.o. problém a instalací nových linek se situace nezmění.

Veškeré pomocné provozy zajišťující větrání a odsávání zůstanou zachovány ve stávajícím rozsahu, protože mají dostatečnou kapacitu i pro rozšířený provoz. Nové linky budou umístěny do stávající výrobní haly, kde dojde k mírnému nárůstu stávajících hladin hluku, tato skutečnost se však ve venkovním prostoru vůbec neprojeví, protože hluk z výroby je dostatečně tlumen pláštěm výrobního objektu a rovněž tím, že po obvodu výrobní haly jsou umístěny kanceláře, které jsou od haly odděleny zvukoizolačními stěnami a současně působí jako tlumící komory bránící pronikání hluku do okolí. K dalšímu hlukovému odstínění přispívá i sklad výrobků v jižní části areálu (směrem k obci Velim).

Rozšíření výroby se na akustické situaci v okolí (exteriéru) projeví tedy pouze mírným nárůstem dopravy, a to jak nákladní, tak i osobní, protože dojde k navýšení počtu zaměstnanců.

ODPADY

V procesu výroby jsou produkovány odpadní barvy a laky, obaly od barev, znečištěné hadry, kapalně odpady z vymývání hotových hliníkových pouzder, dále hliník, papír, plasty a komunální odpady. S odpady je nakládáno v souladu příslušnými předpisy – jsou shromažďovány na zabezpečeném místě, evidovány, odváženy přednostně k využití. Množství odpadů se záměrem zvýší, ale systém bezpečného využívání nebo odstraňování zůstane beze změny.

Předmětný záměr je plánován do provozovaného areálu, technologické linky budou umístěny ve výrobní hale. Podle územního plánu je lokalita vedena jako zóna pro výrobu a skladování.

V období realizace záměru, tedy instalace nového technologického zařízení do stávající výrobní haly, budou vlivy zanedbatelné a nevýznamné s tím, že vzhledem k minimálnímu rozsahu stavebních úprav a minimální četnosti dopravy materiálu a vybavení nebude pravděpodobně toto období změny v areálu obyvateli obce Velim vůbec zaznamenáno.

Případné obtěžování hlukem či dopravními zplodinami se může projevit pouze v bezprostředním okolí areálu a bude přechodné, doba výstavby nepřesáhne 6 měsíců.

V období provozování byla z hlediska vlivů záměru na zdraví a životní prostředí soustředěna pozornost na možné ovlivnění imisní a akustické situace v okolí závodu. Podkladem pro posouzení byla rozptylová a hluková studie, které potvrdily, že příspěvky provozu nových linek a související dopravy ke stávající imisní a akustické situaci budou minimální. Záměr bude mít zanedbatelný a nevýznamný vliv na životní prostředí a nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v okolí.

Pozornost byla při posuzování záměru věnována možnému působení pachových látek na obyvatelstvo v okolní zástavbě.

V rozptylové studii byly provedeny výpočty výsledné imisní koncentrace řady organických látek, které by se mohly pravděpodobně vyskytovat v emisích z provozu AEROCAN CZ s.r.o. Vzhledem k absenci úředně stanovených imisních limitů bylo provedeno porovnání těchto vypočtených hodnot s čichovými prahy získanými z literárních pramenů (čichový práh je taková koncentrace obtěžující látky v ovzduší, která vyvolá první poznatek čichového vjemu, a to u 50 % zkoumaných osob).

Působení pachových látek je nepříjemné, ale nemá přímý vliv na zdraví lidí. Z provedeného posouzení v rozptylové studii (výsledky jsou uvedeny také v kap. D.I.1. dokumentace) je však zřejmé, že v případě záměru v AEROCAN CZ s.r.o. není třeba očekávat ani obtěžující vliv rozšířeného provozu na obyvatelstvo.

Posouzením možného vlivu záměru na zdraví a životní prostředí nebyly zjištěny okolnosti bránící rozšířit provoz ve společnosti AEROCAN CZ s.r.o. ve Velimi.

ČÁST H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Vyjádření

Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko podle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění

Příloha č. 2 Grafické přílohy

Kopie katastrální mapy, měřítko 1 : 2 880
Situační plán – současný stav, měřítko 1 : 900
Situační plán – 8 linek, výhledový stav, měřítko 1 : 900
Situační plán – 8 linek, výhledový stav (zjednodušený plánec), měřítko 1 : 900

Příloha č. 3 Rozptylová studie k záměru

Příloha č. 4 Akustická studie k záměru

Příloha č. 5 Odborné vyjádření o dostatečnosti kapacity ČOV pro záměr

Zpracovatelka :

RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

.....

podpis zpracovatelky dokumentace

Spolupracovníci :

Ing. Leoš Slabý

- rozptylová studie

EVČ s.r.o., Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice

tel. : 603 472 640, email : slaby@holice.cz

Ing. Jiří Blažek, CSc.

- akustická studie

LI-VI PRAHA spol. s r.o., Jana Želivského 8, 130 00 Praha 3

tel. : 603 251 904, e-mail : blazek@livi.cz

Chrudim, dne 15.9.2008